

UN MÉDECIN PHILOSOPHE

AU XVI[e] SIÈCLE

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

COLLECTION HISTORIQUE DES GRANDS PHILOSOPHES

UN MÉDECIN PHILOSOPHE AU XVIE SIÈCLE

ÉTUDE SUR LA PSYCHOLOGIE DE JEAN FERNEL

PAR

L. FIGARD

Docteur ès lettres

PARIS

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1903


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

ÉTUDE BIOGRAPHIQUE
SUR J. FERNEL

Les biographies de Fernel ne manquent pas. On en trouve de toutes les longueurs, depuis la notice de quelques lignes que donnent tous les dictionnaires historiques jusqu'aux cent vingt pages grand format qu'y consacre Goulin [1]. En outre, beaucoup d'auteurs ont parlé incidemment de Fernel. Il peut donc sembler superflu d'aborder de nouveau le sujet, surtout lorsque l'on n'a aucune contribution personnelle à y apporter. Mais la multiplicité même de ces biographies est un embarras ; les auteurs qui les ont composées se copient souvent les uns les autres, avec plus ou moins de bonne foi. Les plus originaux d'entre eux ont introduit dans la vie de Fernel des faits dont la vraisemblance est douteuse et l'origine incertaine ; en outre, ils sont loin de s'accorder sur des points essentiels. Sans s'engager à fond dans des discussions de détails, il n'est peut-être pas inutile de faire vis-à-vis des biographes de Fernel ce que lui-même a fait à l'égard des philosophes et des médecins antiques : essayer de concilier les divers auteurs qui ont parlé de lui, ne s'attacher aveuglément à aucun d'eux, et, lorsqu'il y a

1. Goulin, Mémoires littéraires, critiques, philologiques, biographiques et bibliographiques pour servir à l'histoire ancienne et moderne de la médecine. Paris, 1775. — *Vie de Fernel*, p. 286 sqq.

matière à controverse, choisir entre leurs avis en donnant les raisons de son choix.

D'ailleurs, on ne voit pas qu'il soit possible de procéder autrement. Les documents authentiques relatifs à Fernel sont rares et peu importants. Le dossier que possède la Bibliothèque nationale ne renferme que des pièces à peu près sans intérêt [1]. Les registres de la Faculté de Médecine de Paris donnent avec certitude quelques dates. Les deux épitaphes, française et latine, gravées autrefois à Saint-Jacques-de-la-Boucherie, où Fernel fut enterré,

1. Biblioth. nat. Cabinet des Titres. — 1er dossier, aux pièces originales 1125 (n° 25850), une série de six pièces, dont cinq sur parchemin. Ce sont des quittances délivrées à l'administration des finances par Fernel ou ses descendants, soit pour rentes, soit pour appointements. Sur ces six pièces, une seule se rapporte à « Jehan Fernel, conseiller et « premier médecin du roy ». C'est une quittance pour rentes assignées par le roi à son médecin sur les revenus, octroi, gabelles, etc., de différentes villes. La pièce, fort difficile à lire, porte la signature de Fernel. On trouvera le fac-similé de cette signature, la seule qu'on connaisse, en tête de la traduction du *De Lue Venerea*, par le Dr Le Pileur (Paris, Masson, 1879).

2° Puis, deux pièces du même genre, encore plus difficiles à déchiffrer, au nom de Marie Fernel, veuve Barjot (ann. 1603 et 1620).

3° Une quittance délivrée par Alexandre Fernel « capitaine réformé à « la suitte du régiment de Dragons général », pour appointements pendant vingt-trois jours de septembre 1685.

4° De la main probablement de d'Hozier, la description du blason des Fernel : « D'azur a 3 bastons escotés d'or mis en pal, 2, 1. »

Deuxième dossier : dossiers bleus 265 (n° 6855) : une fiche sur papier provenant vraisemblablement du cabinet de d'Hozier, et ainsi conçue : « Magdeleine Fernel, fille de Jehan Fernel, premier médecin de Henry II « et de Genefviève de Tournebulle, femme de Gilles de Riant, prési- « dent. Jehan Fernel d'Amiens, premier médecin d'Henry 2 de la « Faculté de Paris, épouse Genefviève de Tournebulle, dont 2 filles.

« Il mourut à Paris le 26 avril 1558, âgé de 52 ans, enterré à Saint « Jacques de la Boucherie. C'était un prodige en science, Catherine « de Médicis lui donnait à toutes ses couches 10 mil escus pour ses « bons services. »

ont disparu lors de la destruction de l'église, mais nous en avons le texte. Le testament de Fernel, dont l'original a péri en 1871 dans les incendies de la Commune, nous est également connu. Si l'on joint à cela trois titres qui ont été découverts aux archives de Montdidier, et un écrit relatif au père de Fernel aux archives du chapitre de Beauvais, on aura la liste des seuls textes sur lesquels on puisse faire fonds.

Ces documents, qui ne sont ni nombreux, ni probants, ne nous apportent pas grande lumière. Nous avons heureusement des renseignements plus détaillés, quoique de seconde main. La *Vie de Fernel* a été écrite, très peu de temps après sa mort, par son disciple Plancy [1]. Ce dernier était bien placé pour connaître Fernel, et le faire connaître. Il nous dit lui-même qu'il a vécu avec son maître dix années consécutives; en quelle qualité, c'est ce que l'on ne sait pas au juste. On a supposé qu'il était son gendre. La chose est impossible, car il est établi que Fernel n'eut que deux filles, et on connaît le nom de leurs maris [2]. D'ailleurs, Plancy n'aurait pas manqué de men-

La copie des deux épitaphes de Fernel se trouve dans Goulin (*ouvr. cité*, p. 325).

De même, celle du testament de Fernel (p. 324). Je les cite plus loin.

La copie des trois titres de Montdidier est dans l'*Histoire de la Ville de Montdidier*, par V. de Beauvillé, t. III, p. 218. Le même ouvrage rapporte également l'épitaphe latine (p. 212) et mentionne le titre de Beauvais, daté du 27 septembre 1515 (p. 220).

1. Guillaume Plancy (Plantius), reçu docteur en 1554, mort en 1568.

2. L'aînée, Marie Fernel, épousa Philibert Barjot, qui fut successivement conseiller au parlement, maître des requêtes et président du grand conseil. C'est lui qui est nommé dans l'épitaphe latine de Fernel.

La seconde fille, Magdeleine, épousa Gilles de Riants, avocat, puis conseiller au parlement, maître des requêtes et président à mortier. Elle devint veuve en 1597, et mourut en 1642, à l'âge de 94 ans. Elle était donc née en 1548, dix ans avant la mort de son père. (V. Goulin, *ouvr. cité*, p. 345. — V. Guy Patin, lettre du 25 septembre 1655.)

tionner une parenté aussi flatteuse. Il semble probable qu'il avait épousé une des nièces de Fernel [1].

Ce qui est certain, c'est qu'il fut admis dans l'intimité étroite de Fernel, et que celui-ci l'estima assez pour lui confier en mourant le soin de mettre la dernière main à ses œuvres, et d'en donner une édition complète. Il s'acquitta de cette mission en 1567, l'année qui précéda sa mort [2]. Plancy est donc une autorité de premier ordre en ce qui concerne la biographie de son maître. Malheureusement, sa *Vie de Fernel* n'a été publiée que trente-neuf ans après sa mort, et quarante ans au moins après l'époque où il l'avait écrite [3]. Il paraît même démontré que l'éditeur s'est servi d'une copie, et n'a pas eu entre les mains le manuscrit autographe. Il s'ensuit que les questions de dates ne peuvent pas être résolues d'après le texte de Plancy, car, dans sa narration, les chiffres sont contradictoires et certainement altérés. Mais si, sur ce point spécial, on ne peut lui demander de solution définitive, Plancy n'en a pas moins fait un travail essentiel. Il est précieux à consulter pour tout ce qui regarde les faits précis, et c'est chez lui qu'ont puisé, souvent sans le dire, la plupart des biographes. Ce qui est plus important encore, il donne sur Fernel des détails person-

1. V. Goulin, p. 324, en note.

2. Voici le titre complet de cette édition, où sont publiés pour la première fois les quatre derniers livres de la *Thérapeutique* : « Jo. Fernelii « ambiani universa medicina, tribus et viginti libris absoluta. Ab ipso « quidem authore ante obitum diligenter recognita, et quatuor libris nunquam ante editis, ad praxim tamen perquam necessariis aucta. Nunc « autem studio et diligentiâ Guil. Plantii cenomani postremum elimata, « in librum therapeutices septimum scholiis illustrata » (Lutetiæ Parisiorum, apud Andream Wechelum, sub Pegaso, in vico bellovaco, « 1567, in-fol°).

3. Francofurti, ap. Cl. Marnium et hæredes Joan. Aubrii 1607, 2 vol. in-8°.

nels, qu'on chercherait inutilement ailleurs. Il professe pour lui une admiration sincère, qui ne tombe jamais dans la banalité de l'éloge officiel, et il en parle avec une émotion communicative. Ces quelques pages, écrites avec simplicité, n'ont rien d'une oraison funèbre ; elles nous font connaître Fernel mieux que les plus savantes dissertations des érudits.

Toutefois, celles-ci ont leur mérite et leur nécessité. Beaucoup de critiques ou d'historiens ont discuté les problèmes que soulève la biographie de Fernel. Aucun ne s'est acquitté de ce travail avec autant d'application, de talent et d'ampleur que Goulin. Il a écrit, dans ses *Mémoires pour servir à l'Histoire de la médecine*, une Vie de Fernel, dont le texte n'est autre chose qu'une traduction de Plancy. Mais les notes, les dissertations et la bibliographie qu'il y a jointes sont des modèles de logique et de science. Les recherches approfondies auxquelles il s'est livré font de son ouvrage une mine précieuse. S'il est permis, sur quelques points de détail, de contester ses conclusions, le livre de Goulin n'en est pas moins indispensable à qui veut étudier Fernel, sa vie, sa physionomie morale et ses écrits. C'est là qu'il faut se reporter pour tout ce qui est du ressort de la discussion et de l'érudition.

La première question qui se pose, c'est de savoir où est né Fernel. Plancy, à l'ordinaire très exactement informé, n'a pas semblé supposer qu'il pût y avoir de doute : « Jean Fernel, dit-il, naquit à Clermont, petite « ville qui n'est éloignée de Paris que de vingt milles ; il « y reçut une éducation honnête ; cependant, à la tête de « ses ouvrages, il se dit d'Amiens, parce que son père en « était originaire [1]. » Cette qualification de « Ambianus »,

1. Plancy, *Vie de Fernel*, au début (trad. de Goulin).

que Fernel a constamment ajoutée à son nom, a fait supposer à quelques historiens qu'il était originaire de la ville d'Amiens [1]. Mais cette opinion, qui ne repose sur aucun autre fondement, n'a jamais été sérieusement soutenue. L'exemple de plusieurs autres médecins, qui, nés en Picardie, ajoutent aussi à leur nom l'épithète de « Ambianus [2] », prouve qu'elle signifie seulement : du pays, ou du diocèse d'Amiens [3].

L'opinion qui fait naître Fernel à Montdidier a beaucoup plus de valeur. Elle se trouve pour la première fois dans Mézerai [4], et elle a été soutenue par un grand nombre d'auteurs. C'est donc entre Clermont en Beauvoisis et Montdidier que le débat s'est restreint. Goulin admet que Fernel est né à Clermont, car, dit-il, « il n'est « guère probable que Plancy se soit trompé sur le lieu de « la naissance de Fernel, avec lequel il a demeuré dix ans, « et dont il avait toute la confiance [5] ». Cependant, il paraît démontré que Fernel est réellement né à Montdidier. C'est, entre autres, l'avis de son biographe [6]. On trouvera à cet égard une discussion approfondie dans l'*Histoire de la ville de Montdidier*, par V. de Beauvillé, p. 213 sqq. Il suffira d'en résumer les principaux arguments.

Clermont n'a jamais fait partie du diocèse d'Amiens,

1. De Thou, Ladvocat, *Dictionnaire historique* (1760).

2. V. de Beauvillé, *Hist. de Montdidier*, t. III, p. 216 (Paris, F. Didot, 1857).

3. C'est ainsi que Sylvius (Jacques Dubois), né à Montreuil-sur-Mer, se qualifie de Ambianus (V. Daire, *Tableau de la province de Picardie*, p. 136).

4. Mézerai, *Histoire de France*, t. II, p. 1129.

5. Goulin, *ouvr. cité*, p. 288, note.

6. Notice sur J. Fernel, par le Dr Le Pileur, en tête de sa tra uction *Du Mal vénérien* (Paris, Masson, 1879).

et, si l'on admet que Fernel y est né, l'épithète de « Ambianus » devient inexplicable [1]. Car la raison qu'en donne Plancy est puérile : « Depuis quand un fils indique-t-il « comme le lieu de sa naissance l'endroit où est né son « père [2] ? » Ce qui est plus probant que cette remarque, ce sont les documents découverts à Montdidier par François de la Morlière, conseiller au bailliage et maire de la ville au XVII[e] siècle. Ce dernier a prouvé que « Fernel estoit « natif du fauxbourg de la porte de Becquerel de Montdi- « dier dans la paroisse de Saint-Martin, que son père « estoit pelletier de sa première profession, et que la mai- « son en laquelle il a pris naissance se voit encore en ce « fauxbourg, proche d'un gros arbre ordinairement appelé « l'arbre de Guise [3] ».

La démonstration, fort longue, est faite par divers témoignages, dont l'ensemble paraît décisif, et surtout par trois titres qui confirment la tradition.

« Le premier, du 7 novembre 1503, est une sentence « entre le procureur fiscal de la ville et Laurent Fernel « pour les rivières.

« Le second titre, du 8 juin 1508, est une reconnais- « sance de Laurent Fernel de dix sols de surcens au pro- « fit de l'Hôtel-Dieu.

« Le troisième titre, du 30 décembre 1509, constate « le droit d'issue de la ville dû par Laurent Fernel sortant « de Montdidier pour se rendre à Clermont [4]. »

Il résulte de cette dernière pièce que le père de Fernel

1. C'est à quoi Bayle n'a pas pris garde, lorsqu'il croit « jouer au plus « sûr » en se contentant d'affirmer, sans préciser, que Fernel est né en Picardie.

2. V. de Beauvillé, *ouvr. cité*, t. III, p. 215.

3. Id., *ibid.*, p. 216.

4. Id., *ibid.*, p. 218.

a quitté Montdidier pour aller s'établir à Clermont en 1509. Son fils était certainement né à cette époque, mais il était encore enfant. C'est à Clermont qu'il a commencé ses études, qu'il a passé son adolescence et sa jeunesse. Il est donc probable qu'il n'a gardé de Montdidier qu'un souvenir assez vague, comme d'un pays où il n'avait pas vécu, et auquel rien ne le rattachait. Plancy, sachant qu'il avait été élevé à Clermont, et que son père y était mort, a dû naturellement croire que Clermont était son pays d'origine.

La contestation n'est pas moindre en ce qui concerne la date de sa naissance. Ici encore il est impossible de s'en rapporter au texte de Plancy, tel qu'il est imprimé dans toutes les éditions, car il s'y trouve une contradiction manifeste. Au moment où, par la mort de Louis de Bourges, Fernel devint premier médecin du roi, Plancy nous apprend qu'il était dans sa soixantième année. « Annum tunc ille quidem agebat ætatis suæ circiter *sexa-* « *gesimum.* » Or, Louis de Bourges mourut en décembre 1556. Fernel n'exerça les fonctions de premier médecin qu'un an environ, puisqu'il mourut le 26 avril 1558. Après avoir raconté sa maladie, Plancy écrit : « ...ut eum « decimo octavo die nobis immatura mors sustulerit « anno ætatis suæ *septuagesimo secundo*, Christi 1557 [1]. » Il faut donc choisir entre ces deux versions inconciliables. Si Fernel avait *soixante-douze ans* à sa mort, il était né en 1486. S'il n'était que dans sa *soixantième* année, il

1. Il faut lire 1558. Ce qui le prouve, outre l'examen du texte même, c'est le distique numérique rapporté par Scévole de Sainte-Marthe, et qui figure en tête de presque toutes les éditions. Comme le remarque Goulin, il figure dans celle qui fut donnée en 1567 par Plancy. Le total donne bien 1558, et l'erreur n'est pas du fait de Plancy.

« ConIVge FerneLIVs rapta perCVLsVS VT aVLæ,
Vt LVCIs satVr, Vt noMInIs, InterIIt. »

était né en 1497. Ces deux dates ont été soutenues par divers auteurs, qui tous également s'appuient sur l'autorité de Plancy.

Mais ce n'est pas tout. Une troisième opinion a été soutenue, d'après laquelle Fernel serait mort à cinquante-deux ans, et par conséquent serait né en 1506. Le seul moyen d'arriver à une solution est d'examiner sur quoi reposent ces trois opinions, et comment il est possible de concilier l'une d'entre elles avec les événements dont la date est certaine.

Dans l'hypothèse où Fernel serait né en 1486, l'expression « immatura mors » s'appliquerait assez mal à un vieillard de soixante-douze ans. De plus, il serait bien difficile d'expliquer les faits rapportés par Plancy. Celui-ci nous apprend qu'il était « natu jam grandis » lorsqu'il partit pour Paris afin d'y étudier la philosophie. Comme il est sûr qu'il fut reçu maître ès arts en 1519 [1], il a dû quitter sa famille en 1516 ou 1517. Il aurait donc eu trente ou trente et un ans. Il serait fort extraordinaire qu'il fût resté aussi longtemps à apprendre la grammaire sous un maître d'école de village, et qu'il eût attendu la trentaine pour être enflammé de l'amour des lettres. — Plus loin, Plancy raconte que Fernel, docteur, marié et père de famille, au lieu de tirer parti de sa science et de son titre, se laissait aller à sa passion pour les mathématiques : il payait fort cher des constructeurs d'instruments, et empiétait sur la dot de sa femme. Il ne se décida à faire de la clientèle que sur les vives instances de son beau-père. Or, Fernel fut reçu docteur en 1530 [2]. Comme

1. Cette date est fournie par les Archives générales de l'Université, cart. 22 (Le Pileur, *ouv. cité*).

2. « Die lunæ decima ejusdem mensis octobris 1530, lauream docto-« ralem suscepit dictus Fernel, præside decano, magistro Antonio Gentil « primam quæstionem, et magistro Joan. Tagault loco domini Braillo

il ne s'est marié qu'ensuite, et que Plancy parle de ses enfants (liberorum blandimenta), ces faits se seraient passés vers 1534, alors que Fernel avait quarante-huit ans, et il ne se serait décidé à exercer la médecine qu'à cinquante ans passés. Si l'on tient compte de ces invraisemblances, et si l'on prend garde que l'opinion d'après laquelle il aurait vécu soixante-douze ans se fonde uniquement sur un chiffre qui peut fort bien être une faute d'impression, on trouvera qu'il est difficile de placer en 1486 la naissance de Fernel.

La date de 1506 n'est pas plus satisfaisante, et pour des raisons du même genre. Si on l'adopte, il faut admettre que Fernel est parti de Clermont pour Paris âgé de dix ou onze ans, ce qui est invraisemblable. Il aurait été reçu maître ès arts à treize ans, aurait reçu à quatorze la proposition d'enseigner la philosophie, et aurait publié à vingt et un ans son premier livre de mathématiques. Toutes ces circonstances, peu probables en soi, sont d'ailleurs en contradiction avec le récit de Plancy, d'après lequel ses études furent tardives. Il y a même une impossibilité manifeste : on ne pouvait être docteur avant vingt-cinq ans, et Fernel, né en 1506, n'en aurait eu que vingt-quatre en 1530 [1].

Plusieurs auteurs n'en ont pas moins soutenu que Fernel n'avait à sa mort que cinquante-deux ans. Guy-

« secundam, terminantibus. — Tertia decembris 1530, supplicavit magis- « ter J. Fernel pro pastillaria celebranda, die lunæ duodecima ejusdem « mensis » (Registres de la Faculté de Médecine, vol. 4).

1. Statuts de la Faculté de Médecine, art. 9. On n'accordait des dispenses d'âge et d'études qu'aux fils des docteurs de la Faculté de Paris. Encore étaient-elles difficiles à obtenir. — Louis de Bourges, le prédécesseur de Fernel, en est un exemple : par égard pour son père, la Faculté l'admit en 1504, à vingt-deux ans (cf. Goulin, p. 310 ; Corlieu, *L'ancienne Faculté de Médecine*, p. 36 et 258).

Patin, entre autres, s'est prononcé énergiquement dans ce sens. « Puisqu'on imprime chez vous le Fernel, je « vous veux prier d'une chose, qui est d'y faire corri- « ger une faute que ceux d'Utrecht ont faite à leur « impression, lorsqu'ils disent dans sa vie qu'il avait 72 « ans quand il mourut, ce qui est très faux : car je vous « assure qu'il n'en n'avait que 52, ce que j'ai ouï dire « à feu M. de Villerai, Maître des Requêtes, fils d'une « fille de Fernel, laquelle n'est morte qu'en 1642. Je l'ai « aussi ouï dire à d'autres de ses parents, et c'est une « tradition toute claire dans sa famille : mais sans la tra- « dition, qui n'est pas toujours assurée, j'en ai deux « preuves très certaines : l'une est tirée des Registres de « notre Faculté, que j'ai eus entre les mains tandis que « j'ai été Doyen, où il est expressément marqué que Fernel « mourut le 26 avril 1558, *anno ætatis 52*. L'autre preuve « est dans son épitaphe à St-Jacques-de-la-Boucherie, « que j'ai fait voir à une infinité de personnes, où il est « encore marqué qu'il mourut à l'âge de 52 ans [1]. »

Cette dernière preuve n'est pas convaincante, car on connaît maints exemples d'épitaphes où les chiffres ont été inexactement gravés [2]. Bayle qui rapporte cette lettre, le reconnaît, et il ajoute : « Les autorités alléguées par « Guy-Patin ne sont pas réduites au seul témoignage de « l'épitaphe [3]. » Ce que Bayle ne savait pas, c'est que Guy-Patin a lui-même discrédité sa propre autorité par l'incroyable légèreté dont il a fait preuve dans sa lettre. C'est à Astruc que nous devons la révélation de son inconséquence, qui mérite d'être connue [4].

1. Guy-Patin, lettre du 9 avril 1658.
2. Cf. Goulin, *ouvr. cité*, p. 314.
3. Bayle, *Dictionnaire*, art. Fernel.
4. Astruc, *Maladies des Femmes*, t. VI, p. 267.

La Faculté de Médecine de Paris possède vingt-quatre volumes de Commentaires manuscrits, qui renferment toute son histoire, depuis 1395 jusqu'en 1786. C'est dans ces registres que les cent quatre-vingt-quatorze doyens qui se sont succédé à sa tête ont mentionné les événements arrivés sous leur décanat [1]. Antoine Dufour, qui était doyen en 1558, ne mànqua pas d'indiquer sur le registre la mort de Fernel. Voici ce qu'on y lit : « Die « aprilis 1558, magno ordinis nostri et totius Galliæ detri- « mento, obiit clarissimus ac doctissimus vir Joannes « Fernelius, Regis Primarius medicus, in cujus locum « suffectus est vir eruditissimus et prudentia spectatissi- « mus, Joannes Capellanus [2]. » Comme on le voit, il n'est nullement question de l'âge de Fernel. Lorsque, en octobre 1558, Antoine Dufour eut pour successeur François Brigard, il arrêta le compte de sa gestion, vingt-six pages plus loin, sur le recto d'un feuillet dont le verso demeura en blanc.

En 1650, Guy-Patin, élu doyen, eut, en cette qualité, les registres à sa disposition. Il professait, comme on le sait, la plus vive admiration pour Fernel. Il jugea bon de lui consacrer une courte oraison funèbre, et se crut le droit de l'inscrire, dans le volume de 1558, sur la page blanche qui restait après le compte d'Ant. Dufour.

Voici dans son entier ce morceau, qui est d'une belle latinité : « Magister Joannes Fernelius, Claromontanus « Bellovacensis, Christianissimi Gallorum regis Henrici II, « medicus primarius, omnium a Galeno medicorum præs- « tantissimus et scientissimus, Homo summo suo jure « Gallicus Hippocrates dictus, vir bono publico ad omnia

1. Corlieu, *L'ancienne Faculté de Médecine de Paris* (Paris, Adr. Delahaye, 1877), p. 155.

2. *Commentaires de la Faculté de Médecine*, vol. 7.

« natus; Philosophus et Medicus acutissimus et solertissi-
« mus Scholæ medicæ Parisiensis singulare lumen et decus
« eximium, elegantioris medicinæ a domita et profligata
« Pœnorum barbarie Auctor purissimus, summo humanæ
« gentis detrimento, maximo totius Galliæ luctu, æterno
« omnium bonorum mœrore, moritur Parisiis die 26 Apri-
« lis, anno Christi Salvatoris 1558, ætatis 52, immortali
« vita dignissimus. Jacet in æde Deo sacra sub invocatione
« Divi Jacobi de Macello, juxta chorum. Quiescat in pace
« vir innocentissimus, eloquentissimus ac eruditissimus.
« Tibi vero, Lector, adveniat quod ei optaveris.

Quantum scire hominem divina potentia vellet
Ostendit terris, Ferneliumque dedit.

« Mœrens ac dolens, vivasque lacrymas profundens, in
« tanti archiatri, popularis sui, memoriam, mortalitatis
« memor, quasi justa ei persolvens, scribebat die Mer-
« curii 7ª Junii, anno 1651, Guido Patin Bellovacus,
« Doctor Medicus Parisiensis et saluberrimæ Facultatis
« Decanus, post annos a morte Joannis Fernelii 93 [1]. »

C'est Guy-Patin lui-même, comme on le voit, qui inscrivit de sa propre autorité sur le registre que Fernel était mort à cinquante-deux ans. Et c'est ce même registre qu'il n'hésite pas à alléguer comme une preuve décisive. Son témoignage est frappé de nullité radicale. D'autre part, celui de l'épitaphe est douteux. La date de 1506 ne saurait donc être acceptée, d'autant plus qu'elle est en contradiction formelle avec le récit de Plancy et avec les deux chiffres donnés par lui. L'un ces de deux chiffres doit être le vrai ; c'est entre eux qu'il faut choisir. Fernel avait-il, à sa mort, soixante-deux ans, ou soixante-douze ans? Il paraît démontré que ce dernier

1. *Commentaires de la Faculté de Médecine*, vol. 7.

chiffre, qui ferait remonter à 1486 la naissance de Fernel, est inadmissible. Si, au contraire, l'on admet qu'il mourut âgé de soixante-deux ans [1], et par suite qu'il était né en 1497, toutes les circonstances de la narration de Plancy s'expliquent très bien. Fernel est venu à Paris à dix-huit ou dix-neuf ans, il a été reçu maître ès arts à vingt-deux ans, docteur à trente-trois; il s'est marié un peu après, et a commencé à exercer la médecine à trente-sept ans environ [2]. Il y a consacré les années de sa pleine maturité, et a été surpris, à peine au seuil de la vieillesse, par une mort prématurée [3].

Telle est la solution la plus vraisemblable, et qui semble unanimement adoptée aujourd'hui : Fernel est né à Montdidier, en 1497.

Il était fils de Laurent Fernel et de Marguerite Barré [4]. Son père exerça d'abord la profession de pelletier, puis celle d'aubergiste. Il tenait à Montdidier une hôtellerie à l'enseigne du Chat; il quitta en 1509 cette ville pour Clermont, où on le trouve qualifié de « marchand hoste- « lin, en l'hostellerie où pend pour enseigne le Cygne ». Il est probable qu'il avait plusieurs enfants, dont son fils Jean était l'aîné ; en effet, comme ce dernier, étudiant à Paris depuis plusieurs années, n'était pas encore en état

1. Ou plus exactement dans sa 62e année, à 61 ans accomplis.

2. Voir la *Chronologie pour la vie de Fernel*, dans Goulin, *ouvr. cité*, p. 329.

3. Il est inutile de discuter une quatrième opinion, émise par Paschalis Gallus, Castellanus et Schenck, d'après laquelle Fernel n'aurait vécu que quarante-neuf ans. Elle ne repose sur rien et aboutirait à des conséquences absurdes. Il aurait commencé sa philosophie à six ans !

4. Le nom de sa mère nous est connu par un titre du 27 septembre 1515, aux archives du Chapitre de Beauvais, par lequel Laurent Fernel a cautionné Guillaume Barré, son beau-frère (v. de Beauvillé, *ouvr. cité*, p. 220).

de se suffire, il lui écrivit pour lui reprocher ses dépenses trop considérables, et pour lui rappeler « qu'il avait « d'autres enfants sur lesquels devaient également « s'étendre ses soins paternels ». Nous ne savons rien des collatéraux de Fernel, si ce n'est qu'après la mort de son père il eut des difficultés avec eux au sujet de l'héritage. La famille devait être dans une situation de fortune assez aisée ; aussi, après avoir fait à l'école de la petite ville ses premières études, Jean Fernel obtint facilement de son père la permission d'aller les compléter à Paris, et sans doute aussi les subsides nécessaires. Sa mère ne se résignait pas volontiers à ce départ, et aurait préféré le voir rester à la maison, pour y aider ses parents. Il sut triompher de ses résistances, et cette détermination décida de toute sa carrière.

Il entra, pour y étudier l'éloquence et la philosophie, au collège Sainte-Barbe, où se trouvaient alors, d'après son biographe, des maîtres éminents et des disciples très instruits. Il arriva vite à se distinguer parmi eux. L'argumentation scolastique, la dispute publique tenaient le premier rang dans l'enseignement [1]. Fernel y fit en deux ans de rapides progrès, et fut reçu maître ès arts au cours de la troisième année.

A peine eut-il conquis ce grade, qu'il fut l'objet de

1. « J'ai honte, dit Ramus, de rappeler les sujets qu'on traitait : « On « n'entendait parler que de suppositions, d'ampliations, de restrictions, « d'ascensions, d'exponibles, d'insolubles et autres chimères pareilles, « aussi dépourvues de bon sens que la tête de ceux qui les avaient enfan- « tées. On employait cependant un temps considérable à toutes ces niai- « series, et on ne sentait pas qu'on le perdait... On faisait souvent entrer « en dispute classe contre classe, collège contre collège ; cette méthode « n'était pas seulement celle des grammairiens, des rhéteurs et des phi- « losophes ; elle faisait règle encore chez les médecins, les jurisconsultes « et les théologiens. » (Goujet, *Hist. du Collège royal*, t. I, p. 10 et 23.)

propositions aussi flatteuses pour son amour-propre qu'avantageuses pour ses intérêts. Bien qu'il n'eût guère que vingt-deux ans, plusieurs principaux de collège lui firent des offres pour l'engager à enseigner chez eux la Dialectique. Mais le succès ne lui tournait pas la tête, et il paraît avoir eu dès sa jeunesse cette modestie et cette défiance de soi-même dont il donna plusieurs preuves par la suite. Loin de se croire capable d'enseigner les autres, il voulut perfectionner sa propre instruction et remonter aux sources en approfondissant lui-même la doctrine de Platon, d'Aristote et de Cicéron. La lecture directe des œuvres antiques fut pour lui une révélation : il comprit le néant de ces discussions et de ces subtilités où se complaisait si fort l'enseignement scolastique. Il n'avait appris jusque là sous ses premiers maîtres que des choses ineptes, car la barbarie régnait encore dans les écoles de Paris, dit irrévérencieusement Plancy, qui s'extasiait tout-à-l'heure sur les mérites des professeurs de Sainte-Barbe. Et, à l'appui de son dire, il cite les auteurs en usage dans l'école : pour les rhéteurs, Alexandre (de Villedieu), Théopagiste, Grécisme, Théodolet ; pour les dialecticiens, Clichtowe, Pierre l'Espagnol, la Logique de Bricot, et quelques autres du même genre [1].

Reconnaissant qu'il avait perdu son temps sous de tels guides, Fernel forma un projet analogue à celui que Descartes devait concevoir plus tard : refaire toutes ses études, et pour cela renoncer à tout plaisir, à toute société, ne tenir compte ni de sa santé, ni de ses intérêts,

1. Pour les détails sur tous ces noms, v. Goulin, *ouvr. cité*, p. 291. Pour ce qui concerne l'enseignement à cette époque, consulter : Du Boullay, *Hist. de l'Univ. de Paris*; Hazon, *Éloge de l'Univ. de Paris*; Thurot, *L'enseignement au moyen âge*, etc.

se refuser toute distraction, et regarder comme perdus tous les instants qu'il ne consacrait pas au travail personnel ou à la lecture des bons auteurs.

Ce qu'il ambitionnait d'apprendre tout d'abord, c'était le latin, avec toutes ses élégances, et il est devenu en effet un latiniste consommé. Quand nous ne saurions pas par Plancy qu'il s'attacha à étudier à fond les œuvres de Cicéron, entre autres le *De natura Deorum*, le *De officiis* et les *Académiques*, nous l'induirions avec certitude, en considérant le caractère vraiment cicéronien de son style ; il emprunte à l'orateur romain une quantité d'expressions, et les emploie avec un rare bonheur. Il joignit à cette lecture celle de Celse et de Platon ; il se servait pour ce dernier de la traduction latine de Marsile Ficin, car il ne paraît pas qu'il ait jamais été très versé dans la connaissance du grec. Non content de cela, il voulut encore se perfectionner dans les mathématiques, et s'imposa un plan d'études qui aurait de quoi surprendre à toute autre époque qu'au XVIe siècle : il consacrait la matinée aux études scientifiques, l'après-midi à la philosophie, la soirée à la lecture attentive et raisonnée des auteurs latins. Il n'est pas étonnant qu'un pareil régime, soutenu pendant plusieurs mois sans une heure de relâche, ait affaibli sa santé. Il fut atteint d'une fièvre quarte qui le força à interrompre son travail et à quitter momentanément Paris pour aller passer sa convalescence dans son pays.

C'est au cours de cette maladie que l'idée semble lui être venue pour la première fois d'étudier la médecine. Sans doute, les soins dont il fut l'objet lui en inspirèrent la pensée ; et encore, sa vocation médicale n'était-elle guère prononcée, puisque son biographe nous le représente hésitant entre diverses carrières, et consultant ses

2

amis sur celle qu'ils lui conseillaient d'embrasser. Il tergiversait, se demandant s'il se consacrerait à la théologie, aux mathématiques, à la jurisprudence ou à la médecine; ce qui est à son honneur, c'est qu'il envisageait moins les avantages de chaque profession que les dispositions particulières qu'il pouvait y apporter. Rien dans ses études antérieures ne le prédisposait à la théologie. Son caractère méditatif et renfermé, son amour de la retraite et de la solitude, peut-être aussi une certaine timidité naturelle jointe à quelque difficulté d'élocution ne le désignaient pas pour le barreau ou la magistrature. Comme il cherchait ainsi sa voie, il reçut une lettre de son père, qui, trouvant ses études bien onéreuses, lui déclarait qu'il avait d'autres enfants à pourvoir, et le mettait dans l'alternative de revenir au pays, ou de se suffire désormais par lui-même.

Fernel n'était guère disposé, comme on pense bien, à abandonner des occupations qui le passionnaient et le milieu savant où il vivait pour aller s'enterrer dans un village ; il se décida à accepter les offres qu'on lui avait faites, et nous le trouvons en 1526 faisant un cours de philosophie dans ce même collège de Sainte-Barbe dont il avait été l'un des plus brillants élèves. Quel qu'ait pu être le succès de ce cours, il n'en reste aucune trace écrite. On peut supposer que ce n'était guère pour Fernel qu'un moyen de se procurer le vivre et le couvert, car, en ce temps-là même, il se livrait avec plus d'ardeur que jamais à l'étude des mathématiques, et publiait son premier ouvrage, intitulé *Monalosphærium*, qu'il date de Sainte-Barbe [1] : « Parisiis, apud celebratissimum divæ

1. « J. Fernelii ambianatis Monalosphærium partibus constans quatuor. « Prima generalis horarii et stucturam ac usum in exquisitam monalos- « phærii cognitionem præmittit. Secunda, mobilium solemnitatum critico-

« Barbaræ gymnasium ad calendas februarias 1526. » Le livre est dédié au Principal du collège, Jacques Govéa. Fernel lui donne ce prénom ; c'était en effet un Govéa qui exerçait cette charge, mais il ne peut guère être question que de André Govéa, qui quitta Paris en 1534 pour aller à Bordeaux diriger le collège de Guienne [1]. Ce livre, qui a pour sujet la construction des cadrans solaires et la représentation de la sphère au moyen de la projection sur un plan, n'a jamais été réimprimé, et est devenu très rare. On y rencontre beaucoup de digressions médicales.

C'est en effet à cette époque que Fernel commença à étudier sérieusement la médecine, et il le fit avec cette ardeur qu'il apportait à tous ses travaux. A peine bachelier, il se distingua pendant deux ans dans les exercices habituels de l'école, discussions et leçons publiques. Il fut licencié en 1530, et docteur quelques semaines plus tard, le 10 octobre. Exerçait-il encore ses fonctions de professeur à Sainte-Barbe, on l'ignore. Ce qui est sûr, c'est que ses ressources pécuniaires devaient être assez restreintes. La Faculté, nous dit Plancy, lui accorda le second rang à la licence, et il aurait obtenu le premier, s'il avait eu autant de fortune que de talent [2].

« rumque dierum rationes multa brevitate complectitur. Tertia, quascum-
« que ex motu primi mobilis depromptas utilitates elargitur. Quarta
« geometricam praxin breviusculis demonstrationibus dilucidat (Parisiis,
« ex ædibus Simonis Colinæi, 1526). »

1. Ce Govéa, d'origine portugaise, était Principal du collège Sainte-Barbe, et y éleva trois neveux. L'aîné, Martial, composa une grammaire latine. Le second, André, succéda à son oncle comme principal à Sainte-Barbe, après y avoir enseigné la grammaire et la philosophie. Le troisième, Antoine, le plus connu de tous, fut avec Cujas un des plus illustres jurisconsultes de son siècle (v. Bayle, *Dict.*).

2. Il y a là un curieux trait de mœurs. Ramus (Advertissement au roy) affirme que le premier lieu de la licence était en quelque sorte mis aux enchères, et accordé à celui des candidats qui semait l'argent le

Quoi qu'il en soit, son titre de docteur ne le détermina pas encore à exercer la médecine. Il est remarquable que cet homme, qui devait se placer au premier rang des médecins de son temps, et devenir après sa mort l'oracle de la science médicale, ne s'engagea dans la carrière qu'après toutes sortes d'hésitations, et comme contraint et forcé. Son goût pour la philosophie et surtout pour les mathématiques paraît avoir primé longtemps sa vocation médicale. Ce qui le prouve, c'est que, pendant le temps même qu'il se préparait au doctorat, il avait publié deux ouvrages de mathématiques. L'un, le « *Traité des proportions* », n'offre que peu d'intérêt [1]. Il n'en est pas de même de l'autre, qui est une « *Théorie du Monde* [2] ». Il s'y trouve beaucoup de rêveries astrologiques, étrangement mêlées à des notions scientifiques très exactes ; mais le livre mérite surtout d'être mentionné parce que c'est là que se trouve rapportée l'expérience célèbre que

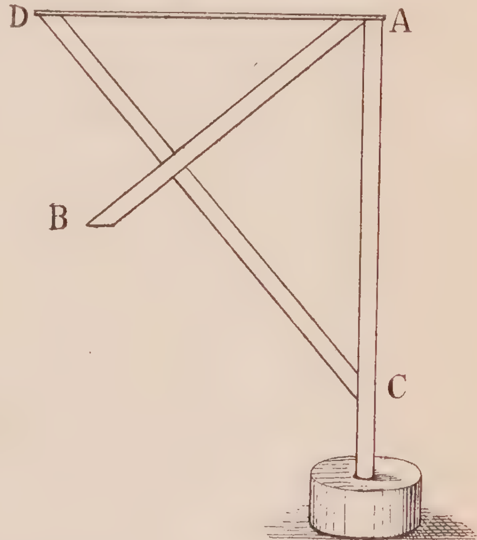
plus libéralement autour de lui. Goulin, qui écrit en 1775, trouve la chose toute naturelle : « Il y a longtemps, dit-il, que l'usage tolère ou permet « d'acheter le premier lieu. » (*Ouv. cité*, p. 295, note.)

1. « J. Fernelii ambianatis de proportionibus libri duo. Prior, qui « de simplici proportione est, et magnitudinum et numerorum tum sim- « plicium tum fractorum rationes edocet. Posterior, ipsas proportiones « comparat, earumque rationes colligit (Parisiis, ex æd. Sim. Colinæi, « 1528). »

2. « J. Fernelii ambianatis Cosmotheoria libros duos complexa. Prior « mundi totius formam et compositionem, ejus subinde partium, quæ ele- « menta et cœlestia sunt corpora, situs et magnitudines : orbium tandem « motus quosvis solerter refert. Posterior ex motibus, siderum loca et « passiones disquirit : interspersis documentis haud pœnitendum aditum « ad astronomicas tabulas suppeditantibus. Hæcque sejunctim tandem « expedite præbet planemethodium. Cuique capiti, perbrevia demonstra- « tionum loco, adjecta sunt scholia (Parisiis, ex æd. Sim. Colinæi, 1528). » La dédicace est adressée à Jean III, roi de Portugal, sans doute par honneur pour Govéa, et datée : « Ex alma Parisiorum Academia, pridie « nonas februarias 1528. »

fit Fernel en essayant de déterminer directement la longueur d'un degré de méridien [1]. Il raconte avoir trouvé pour cette longueur 57.070 toises en parcourant sur la grande route de Paris à Amiens vingt-cinq lieues, et en comptant le nombre des tours de roue de sa voiture. Parmi les auteurs qui ont rappelé cette expérience, les uns ont conclu que « ce fut seulement un heureux hasard

1. L'expérience de Fernel est souvent citée, mais les détails en sont peu connus. Je reproduis donc les passages les plus saillants de son récit, d'autant plus que la *Cosmotheoria* est devenue extrêmement rare. La Bibliothèque nationale en possède un exemplaire, relié avec le *Monalosphærium* et le *de Proportionibus* (inventaire réservé, 645-647). « Regulæ in primis iis quas Ptolemæus libro quinto Almagesti « descripsit, pœne similes sunt : quarum minima, quæ præsenti figura « per AD significatur, quadrantis latus aut circuli semi-diametrum refe- « rens, 8 pedum erat. Transversalis idcirco CD regula quæ quadrantis est « chorda, semper fixa manens, non modo « graduum, sed et singulorum minutorum « partitiones amplissime complectebatur, « quo certiores cunctæ fierent operationes. « Hanc denique transversalem AB alia « regula pinnulas gerens perambulat, « Porro electa die perquam serena quæ « fuit Augusti vicesima quinta, hic Parisiis « solis in meridiano constituti elevationem « per regulas deprehendi esse g̅. 49 m. 13. « Cum igitur sol eo die undecimum Virgi- « nis gradum teneret, cujus declinatio est « borealis g̅ 7. m, 51, judicavi ex doctrina « tertiæ propositionis tertiæ partis de « usu monalosphærii æquatoris elevationem partes g̅ 41 et m. 22 con- « tinere : quare et Parisiorum latitudinem esse g̅ 48. m. 38. Observavi « demum, priusquam iter aggrederer, ex tabulis declinationum, ut « sequenti die, quæ est vicesima sexta, in latitudine regionis g̅ 49. m. « 38, quæ magis uno gradu quam Parisii vergit in boream, deberet esse « meridiana solis elevatio g̅ 47. m. 51. idque partim ob variatam regio- « nis latitudinem, partim ob mutatam solis declinationem. Die autem « vicesima septima eodem loco meridianam solis elevationem opor- « tebat esse g̅ 47. m. 26. At vicesima octava g̅ 47. m. 5. Rursumque nona



« qui l'approcha si fort de la vérité, et que, à apprécier le « procédé qu'il suivit, nul n'aurait osé le soupçonner [1] ». Les autres ont admiré l'exactitude des calculs de Fernel, et en ont fait honneur à l'excellence de sa méthode. Ce qui est certain, c'est qu'il arriva à un résultat remarquable, puisque Picard, opérant cent cinquante ans plus tard dans le même pays par la triangulation, trouva, pour la

« et vicesima die erat futura elevatio g̅ 46. m. 41. Similemque suppu-« tationem ad dies plurimos paravi, ne in posterum labor tantus esset « operis. Hinc subinde ad aquilonem, quo directius fieri potuit, pro-« fectus, iter diei unius cum semisse confeci; sumptaque ut prius solis « in meridiano stantis sublimitas, major ea quam pro die vicesima « septima calculaveram comperta est : erat quippe g̅ 48. m. 6. Censui « ea propter longius esse progrediendum : quod quum effecissem, nec « tamen subsequenti die octava inquam et vicesima pro nutu successis-« set operatio, prope verum cognovi quo esset progrediendum. Eo igitur « profectus in meridie diei vicesimæ nonæ nactus sum quod pridem « venabar : solis utpote altitudinem g̅ 46. m. 41. quam in supputatione « diei vicesimæ nonæ dedicaveram.

« In his autem nostro semper usus sum horario ad meridiei hora-« rumque investigationem accommodatissimo. Ceterum quantum locus « ille a Parisiorum Lutetia absisteret perquirens, accepi vulgi testimo-« nio intercapedinem esse 25 leucarum. Nec tamen vulgi supputatione « satiatus, vehiculum quod Parisios recta via petebat conscendi, in « eoque residens tota via 17024 fere rotæ circumvolutiones collegi, « vallibus et montibus ad æqualitatem quoad facultas nostra terebat « redactis. Erat autem rotæ illius diameter 6 pedum sexque paulo « magis digitorum geometricorum; ob idque ejus ambitus pedum erat « 20 seu passuum 4. His ergo revolutionibus per 4 ductis reperi passus « 68.096 qui milliaria sunt Italica 68 cum passibus 96. Malui tamen hos « passus in passus 95 cum uno quarto convertere, ne quæpiam fractio « foret in terræ diametro præfigenda. Proinde, quum æqualis sit ope-« ratio ubivis locorum sive in terra, sive in mari [a], ut affatius demon-« stratum est, statim concludi cuique gradui circuli majoris tantumdem « deberi. » (Lib. 1, Primi capitis Scholia.)

1. Montucla, *Histoire des mathém.*, t. II, p. 231.

(a). On voit que Fernel ne tenait pas compte de l'aplatissement des pôles.

longueur du degré 56.746 toises. L'erreur de Fernel n'était donc que de trois cent vingt-quatre toises ; erreur insignifiante, si l'on tient compte des instruments rudimentaires dont il se servait.

Tout en menant de front les mathématiques et les études médicales, Fernel avait conquis son diplôme de docteur. Il était définitivement fixé à Paris, connu et apprécié dans le monde scientifique. Il semble qu'il dût ne tenir qu'à lui d'arriver à la fortune et aux honneurs, et de réaliser les espérances que sa famille fondait sur lui. Sa modestie l'en empêche encore : il ne se croit pas assez instruit. « Il était, écrit Plancy, convaincu de cette vérité, qu'on « ne retire des disputes scolastiques qu'une bien faible « connaissance de la médecine, ou pour mieux dire un « commencement de connaissance, laquelle devient inutile « et s'évanouit entièrement si on ne travaille point à « l'étendre par une application continuelle. » Sans doute avait-il raison : l'enseignement scolastique, purement théorique et verbal, était une préparation insuffisante à l'exercice de la profession médicale. Ce qui nous étonne, c'est le genre d'études que des esprits sérieux comme Fernel se croyaient obligés de s'imposer. Ce n'est point son expérience qu'il jugeait insuffisante, c'est son érudition littéraire. Aussi, renonce-t-il pour quelque temps à la philosophie et à la médecine, et consacre-t-il quelques années à la lecture des auteurs anciens. Il se lia d'amitié avec un professeur fameux de ce temps, Jacques Destrebay, lui enseigna les mathématiques et fut en retour initié par lui à toutes les finesses de la rhétorique et du beau langage. Que cela fût indispensable à un médecin, on peut en douter ; mais il ne faut pas en juger d'après

1. Plancy, *Vie de Fernel*, trad. Goulin.

nos idées actuelles [1]. En tous cas, on s'explique assez bien que Fernel ait été par la suite un adversaire résolu de ceux qui voulaient introduire l'usage du français dans la médecine. Son talent de latiniste lui avait coûté assez cher pour qu'il l'estimât à haut prix.

Sur ces entrefaites, il s'était marié. Plancy, si prodigue de détails sur les études et les succès de son maître, relègue ce fait dans une parenthèse, et ne le mentionne qu'incidemment. Il ne nous dit rien de la femme qu'épousa Fernel, ni des circonstances dans lesquelles eut lieu son mariage. Tout ce que nous savons d'ailleurs est qu'elle se nommait Madeleine Tournebulle, et qu'elle était fille d'un conseiller au Parlement. Ce conseiller était un homme pratique, qui ne comprenait pas que son gendre, au lieu de se faire une clientèle lucrative, perdît son temps aux mathématiques, dont il n'y avait guère de profit à attendre. Il faut dire que ce goût pour les sciences exactes devenait pour Fernel une véritable passion. Ni la tendresse de sa femme, ni les caresses de ses enfants, ni le souci de ses affaires ne pouvaient l'y arracher. Il s'était mis à faire construire des instruments astronomiques, et avait établi chez lui un atelier où des ouvriers travaillaient sous sa direction. Tout cela ne laissait pas de coûter fort cher, et non seulement Fernel, avec l'in-

1. Ce n'est pas une médiocre surprise pour le lecteur moderne que de voir quelle importance on attachait à cette époque à l'érudition. La part de l'instruction pratique était presque nulle dans les examens. Encore en plein XVIII[e] siècle, Freind écrit : « Le médecin habile et qu'il « faut choisir entre tous est celui qui aura de l'érudition et de l'expérience. « Mais si l'une de ces qualités doit manquer, mieux vaut celui qui n'a point « d'expérience que celui qui ignore la doctrine des anciens. Celui qui ne « connaît pas les Lettres, ou qui les connaît superficiellement, ne mérite « pas confiance et n'a aucune chance de se distinguer dans sa profession. » (J. Freind, *Hist. de la méd.*, trad. en latin par J. Vigan, 1735, p. 240.)

souciance d'un vrai savant, ne gagnait rien, mais encore il entamait la fortune de sa femme [1]. Son beau-père essaya d'abord de le ramener à de meilleurs sentiments : il l'invitait à dîner, et lui faisait entre les mathématiques et la médecine un parallèle qui ne manque pas d'originalité. Les mathématiques ont du bon, lui disait-il en substance, à condition qu'on n'en abuse pas, surtout lorsqu'on a atteint un certain âge ; mais il ne convient pas à un homme sérieux, et qui a de la famille, de s'y attarder, « comme celui qui s'endormirait nonchalamment sur les « rochers des Sirènes ». Excepté l'arithmétique et la géométrie, elles ne servent à rien. La médecine, au contraire, soit au point de vue de la dignité scientifique, soit au point de vue de l'utilité pratique, est certainement le plus excellent de tous les arts.

Cette façon de considérer l'étude des mathématiques comme un péché de jeunesse est assurément peu banale. Nous ne savons pas ce que Fernel pouvait bien répondre à ces ingénieuses comparaisons. Le fait est qu'elles ne faisaient aucune impression sur lui, et qu'il persistait dans ses recherches astronomiques. Son beau-père finit par se fâcher, sa femme versa des larmes, il y eut des scènes de ménage. De guerre lasse, Fernel céda ; il renvoya ses élèves, congédia ses ouvriers, vendit sa bibliothèque scientifique et se défit des instruments qu'il avait fait construire à grands frais.

A partir de ce moment, c'est-à-dire vers la fin de 1535,

1. C'est sans doute à cette époque qu'il faut rapporter la phrase de Louis Dorléans qui scandalise si fort Goulin : « Fernel vivait inconnu à « Paris avec sa femme et ses enfants ; il n'était pas des plus accommo- « dés. Son beau-père, en portant les frais du ménage, se plaignait de « son peu de gain. » (Louis Dorléans, *La plante humaine.*) Cf. Goulin, *ouvr. cité*, p. 306.

il se livre tout entier à la médecine, et fait trois parts de son temps : l'une est consacrée à la pratique, l'autre à l'enseignement, la troisième aux études personnelles. Pendant dix ans, l'histoire de sa vie n'est autre que celle de ses œuvres. Il commença par expliquer publiquement Hippocrate et Galien. Les leçons qu'il faisait au collège de Cornouailles attiraient un grand nombre d'auditeurs, et sa réputation devint bientôt européenne [1]. Son enseignement dura six ans ; mais l'augmentation de sa clientèle le força à l'interrompre, tant étaient nombreux les malades qui venaient le consulter. Il trouva néanmoins le temps d'écrire et de publier son premier ouvrage de médecine, la *Physiologie* [2]. La phrase par laquelle Plancy fait allusion à l'apparition de ce traité paraît indiquer que le succès n'en fut pas très vif, et qu'il trouva des contradicteurs [3]. Les mérites qu'il y relève sont la précision et la netteté des vues, la profondeur et l'étendue de l'érudition, qui rassemble dans un seul volume ce que les Grecs, les Romains et les Arabes ont écrit de plus

1. C'est ce que dit Plancy. Le P. Daire écrit au contraire : « Ce fut « Sylvius (Jacques Dubois), qui le premier expliqua publiquement Hippo- « crate et Galien à Paris, et qui donna une méthode certaine d'enseigner « et d'apprendre la médecine. En 1535, il enseignait au collège de Tri- « quet pendant que Fernel faisait des leçons à celui de Cornouailles ; « mais celui-ci n'avait que peu d'auditeurs, pendant que Sylvius en « avait quelquefois quatre à cinq cents. Cette différence venait de ce « que Sylvius faisait des dissections, enseignait la préparation des « remèdes et démontrait la botanique, ce que Fernel ne faisait pas. » (Daire, *Tableau de la prov. de Picardie*, p. 136.)

2. Elle porte ce titre dans la *Vie de Fernel*, et dans les éditions complètes de ses œuvres. A son apparition, le livre était intitulé : *J. Fernelii ambianatis de naturali parte medicinæ libri septem, ad Henricum Francisci regis Galliæ filium.* (Parisiis, apud Simonem Colinæum, 1542.)

3. « ...in quo tam egregio opere, qualem se præstiterit, posteritas « livoris expers apertius fortasse prædicabit. »

remarquable. Sollicité d'expliquer publiquement son livre, il y consentit, et fit pendant trois ans des leçons qui s'y rattachaient. Il en fut de même de son *Traité sur la saignée*, qu'il composa immédiatement après [1].

C'est à cette époque (vers la fin de 1545 ou au commencement de 1546) que se place un événement qui a fort exercé la sagacité des commentateurs. Fernel était déjà médecin ordinaire du dauphin Henri depuis plusieurs années, mais ce n'était guère là qu'un titre honorifique [2]. Tout à coup, il fut appelé « par un ordre presque royal « (quasi edicto regio) pour une femme de qualité très dan- « gereusement malade ». Quelle était cette dame? Les éditeurs qui les premiers ont mis des notes marginales à la *Vie de Fernel*, par Plancy, ont écrit à ce propos : « Reginam curavit... », et cette note a passé dans toutes les éditions suivantes. On est parti de là pour supposer que Fernel avait guéri la stérilité de Catherine de Médicis. C'est là une légende qui n'a aucun fondement. D'abord, Catherine de Médicis n'était alors que dauphine ; elle devint reine seulement en 1547 [3]. Ensuite, les expressions de Plancy ne sauraient s'appliquer à la stérilité ;

1. « *J. Fernelii ambiani de vacuandi ratione liber*. (Parisiis, ex officina « Christiani Wecheli, sub scuto basiliensi in vico Jacobæo et sub « Pegaso, in vico bellovacensi, 1545 ». C'est le livre qui, dans la *Vie de Fernel* et dans ses œuvres complètes, porte le titre de : *De Venæ sectione*.

2. Il l'était au moins depuis 1542, puisqu'il fait allusion à cette faveur dans l'épître dédicatoire du *De naturali parte medicinæ*.

3. Bayle (*Dict. histor. et critique*, art. Fernel), et surtout Goulin (*ouvr. cité*, p. 331) ont longuement discuté la question de savoir si Fernel avait réellement guéri Catherine de Médicis de sa longue stérilité, et ils ont fait justice de cette légende. Voici l'essentiel de leurs arguments.

Plancy ne dit rien à cet égard (le passage qu'on a cité ne saurait s'y appliquer) ; et pourtant, il n'aurait pu ignorer cette cure extraordinaire,

elles désignent évidemment une maladie dangereuse, un péril de mort. Il est à peu près certain qu'il s'agit de Diane de Poitiers, qui, à cette date, était la maîtresse en titre du dauphin. Plancy la désigne par ces mots : « une « femme très chérie du dauphin », et l'allusion est transparente. Fernel fut assez heureux pour la guérir d'une maladie qui devait être très grave, si l'on en juge par les métaphores enthousiastes du biographe [1]. Cette cure

car il avait trente ans en 1544, lorsque naquit François, le premier enfant de la dauphine (elle avait été neuf ans sans concevoir). Il faut même remarquer que l'hypothèse est contredite par sa narration même. Ce fut après l'appariton du *Traité sur la saignée* que Fernel fut appelé auprès de la « dame de qualité », par conséquent en 1546. A cette époque, Catherine de Médicis était déjà mère depuis deux ans.

Même silence dans tous les auteurs contemporains qui auraient eu l'occasion de citer le fait s'ils l'avaient connu. Brantôme, né en 1527, Pierre de l'Estoile, né en 1538, Scaliger, né en 1540, De Thou, Mézerai, n'en disent rien. Scaliger écrit seulement : « Fernel, bon gagne-denier, « qui entra en crédit pour avoir facilité l'accouchement de la reine- « mère. »

Le premier qui rapporte cette histoire est Scévole de Sainte-Marthe, qui écrivait en 1602, quarante-deux ans après la mort de Fernel, et cinquante-huit ans après la naissance du fils de la dauphine. Il ne fait d'ailleurs que rapporter un bruit populaire. Après lui, une foule d'auteurs ont répété l'anecdote. Il serait trop long d'entrer dans la discussion de tous ces textes, qui ont été patiemment rassemblés par Goulin. Il suffit de faire remarquer qu'ils se contredisent tous sur les circonstances, sur la date, sur les causes de la stérilité de la dauphine, sur le nombre de ses enfants, sur la nature des remèdes que Fernel aurait indiqués, sur la récompense qu'il aurait reçue.

Sur ce dernier point, la notice manuscrite qui se trouve à la Bibliothèque nationale (v. p. 2) ne mérite aucune créance, et n'a aucun caractère d'authenticité. Ce qui est sûr, c'est que Fernel soigna la reine dans son dernier accouchement (le neuvième), qui eut lieu le 23 juin 1556. Goulin cite (p. 341) le texte de l'ordonnance royale en vertu de laquelle il toucha, pour ses soins, une gratification de 2.300 livres tournois. L'ordonnance est datée du 26 août 1556.

1. « ...quasi unus esset e Galliæ medicis calamitosi illius morbi præs- « trenuus oppugnator, et impendentis mortis fortissimus vindex, malo-

magnifique acheva de le mettre en vue, et il n'aurait tenu qu'à lui d'occuper dès ce moment la place de premier médecin du dauphin. Mais Fernel n'avait rien d'un homme de cour ; tout ce que nous savons de lui nous donne l'idée d'un travailleur acharné, passionné pour l'étude, aussi peu porté que possible à l'intrigue et à l'ambition. Il déclina les offres flatteuses que lui faisait la reconnaissance du dauphin, mais ne put échapper à ses instances qu'en simulant une maladie qui exigeait impérieusement les soins de sa famille. Un chirurgien complaisant se prêta à ce petit mensonge, et certifia qu'il était atteint d'une pleurésie. Le dauphin lui permit enfin de quitter la cour tout en le comblant de compliments et en lui conservant la pension qu'il voulait lui faire.

Ce qu'il y a de piquant dans l'anecdote, c'est que Fernel réussit par un subterfuge à se dégager, alors qu'il avait donné sans succès la meilleure raison du monde à ses yeux. Il avait dit, avec une entière franchise, ce qu'il pensait de lui-même : il ne se jugeait pas assez habile dans son art, et surtout pas assez expérimenté. Grande marque d'un esprit judicieux, qui ne se faisait pas d'illusions sur sa propre science. C'est que, à cette époque, l'instruction d'un étudiant nouvellement promu docteur consistait surtout à connaître parfaitement ce qu'avaient dit les anciens, à savoir argumenter en forme, à être capable de discuter pendant des heures contre tout venant, dans ces fameuses thèses quodlibétaires qui étaient le triomphe de l'école. « Chose vraiment incroyable, la plu-
« part des élèves arrivaient au baccalauréat sans jamais
« avoir vu un seul malade. Alors seulement ils étaient

« rumque depulsor, quasi Hercules Alexicacus : quam ille opinionem de
« se sustinuit, ut non tam sit creditus mulierem invita retinuisse, quam
« jam profliglata salute ex inferorum faucibus revocasse. »

« supposés capables de le faire avec profit. Ils s'atta-
« chaient à un docteur, qu'ils suivaient dans ses visites,
« et qui les introduisait dans sa clientèle, à peu près
« comme cela se pratiquait dans l'ancienne Rome. On
« voit d'ici l'incommodité, l'appareil pédantesque et
« prétentieux de ce système, qui transformait souvent
« la chambre d'un pauvre patient en une salle de
« cours [1] ».

Si l'abus que signale en ces termes M. Raynaud existait au XVIIe siècle, les choses n'en étaient pas moins en progrès. Au XVIe, les futurs docteurs n'avaient même pas la ressource de se mettre sous la discipline d'un praticien expérimenté, et précisément, Fernel émettait le vœu que cet usage pût s'établir. Il est curieux de voir quelle idée cet homme d'une haute intelligence, dont les vues ont devancé sur plusieurs points celles de son temps, se faisait de son art. A ses yeux, des études philosophiques approfondies sont l'introduction nécessaire à la médecine. La philosophie est la base de toutes les sciences : Fernel, en maint endroit de ses ouvrages, a énergiquement affirmé ce dogme. La connaissance de l'anatomie est utile aussi ; mais, loin d'en faire le point de départ des études médicales, Fernel admet volontiers, comme Hippocrate, qu'il est superflu de s'y appliquer beaucoup. Il suffit que le médecin ait lu un traité qui lui apprenne ce qu'il est nécessaire de savoir sur la structure du corps humain. Il faut en outre qu'il étudie les médicaments simples et composés, leur préparation, leur dosage, leur saveur et leurs effets ; que la pathologie n'ait pas de secrets pour lui, et qu'il connaisse à fond les symptômes, les signes et les causes des maladies. Sur tous les articles de

1. Raynaud, *Les médecins au temps de Molière*, p. 35.

ce programme, Fernel était d'accord avec tous les médecins de son temps. Là où il les dépassait infiniment, c'était dans l'importance qu'il attachait à la pratique. Lorsque nous lisons aujourd'hui ses œuvres, nous sommes tentés de penser que la théorie y tient beaucoup trop de place, et nous préférerions y trouver un plus grand nombre de notions positives. Il ne faut pourtant pas perdre de vue que dans les idées de Fernel, la théorie surtout a besoin d'être exposée, fixée par l'écriture, dogmatiquement enseignée ; c'est elle qui constitue le fonds commun de la science, considérée dans sa généralité. Mais elle n'est que la moitié de la science : isolée de la pratique, elle est non seulement stérile, mais encore obscure et incomplète. « Il pensait, dit Plancy, qu'il y avait dans la théorie « de la médecine, des choses qui ne pouvaient être bien « expliquées et bien entendues que d'un homme instruit « par une pratique consommée : que personne ne pouvait « devenir parfaitement habile par la lecture seule des « plus excellents ouvrages : que les meilleurs interprètes « de la médecine étaient la pratique et l'exercice, qui « répandent la lumière sur ce que l'art a d'obscur, lèvent « les doutes qui arrêtent les commençants, et établissent « la solidité des règles et des principes [1]. » On ne saurait mieux dire, et tout cela nous paraît presque banal par son évidence même. Cette manière de penser n'en était pas moins en opposition radicale avec celle de la plupart des contemporains de Fernel, exclusivement appliqués à la théorie. S'il n'a pas donné dans ses écrits aux notions pratiques un développement proportionné à l'importance qu'il leur attribuait, c'est que, pour lui, elles ne peuvent guère être codifiées. L'expérience pra-

1. Plancy, *Vie de Fernel*, trad. Goulin.

tique ne saurait ni s'apprendre, ni s'enseigner dans un livre ; elle consiste surtout dans un ensemble de qualités individuelles, naturelles et acquises, qui varient avec chacun ; il y faut « une sagacité, une finesse de tact, qui « rendent ceux qui les possèdent supérieurs aux autres, « et l'objet de l'admiration ; finesse que tous voudraient « posséder, mais qu'il n'est pas aisé de décrire ni d'ex- « pliquer ou de communiquer, et qu'on n'acquiert que « par un long usage et l'observation [1]. »

Aussi, la théorie ne suffit à rien par elle-même, si l'on n'a soin de contrôler sur les malades ce que l'on a lu dans les livres. Celui qui veut arriver à une connaissance sérieuse de son art doit se mettre sous la direction d'un médecin expérimenté, suivre ses conseils, profiter de ses leçons, observer et pratiquer le plus possible, car la pratique est le meilleur des maîtres. Fernel condamnait la conduite de ceux qui, à peine en possession de leur diplôme, se hâtaient d'aller exercer dans quelque petite ville. C'est à Paris seulement que la multitude des cas différents permet à un débutant d'acquérir promptement et sûrement de l'expérience. Enfin, il jugeait inutile que le médecin fût un écrivain de premier ordre. La discipline littéraire qu'il s'était imposée pour son compte ne lui paraissait pas exigible de tous. Pourvu que le médecin s'exprime avec clarté et précision, que ses discours soient remplis de pensées et de choses, c'est tout ce qu'on est en droit de lui demander.

Ces idées sont aujourd'hui si universellement adoptées, si bien tombées dans le domaine public, qu'elles n'ont plus aucune espèce d'originalité. Elles étaient nouvelles au milieu du XVIe siècle, et Fernel dut passer pour un

1. Plancy, *Vie de Fernel*, trad. Goulin.

utopiste, ou pour un dangereux novateur, qui portait une main hardie sur de vieux et respectables usages. Elles ne contribuèrent certainement pas à lui attirer la sympathie d'un grand nombre de ses confrères, et nous comprenons, à travers les discrets sous-entendus de Plancy, l'animosité qu'il dut exciter [1]. En somme, il n'allait à rien moins qu'à introduire dans l'enseignement de la médecine des réformes analogues à celles que Rabelais et Montaigne voulaient appliquer à l'éducation des enfants. C'était la méthode scolastique de toutes parts battue en brèche ; elle ne devait pas céder aussi facilement. La médecine, avec son corps de docteurs si attaché à la tradition, et si difficilement accessible aux progrès, fut peut-être sa dernière citadelle. La pratique ne s'introduisit que peu à peu et comme à regret dans l'enseignement médical. Au XVIIe siècle encore, elle est dédaigneusement abandonnée à des auxiliaires inférieurs, les barbiers et les chirurgiens, et ce n'est qu'à une époque relativement récente que les réformes indiquées par Fernel ont eu leur entier accomplissement.

Il est un autre point sur lequel il se montrait résolument indépendant, et il y avait d'autant plus de mérite que, dans sa jeunesse, il s'était laissé séduire par l'astrologie. Ses premiers écrits en sont fortement imprégnés. Plus instruit, il la condamnait absolument, et regrettait de s'être autrefois occupé de cette prétendue science. C'est la preuve d'une grande liberté de jugement. Nous avons peine à nous figurer aujourd'hui l'empire que le merveilleux et le surnaturel exerçaient alors sur les

1. Plancy dit même : « Fernel n'était point agréable à la plupart des « médecins de la Faculté, il en était même haï. » Il est vrai qu'il en donne pour raison la méfiance de Fernel à l'égard des apothicaires et de ses confrères, qu'il ne voulait point initier à la composition de ses remèdes.

meilleurs esprits. Le moyen âge tout entier n'avait eu en fait de science d'autres maîtres que les Arabes, chez lesquels la médecine a toujours été subordonnée, ou du moins associée aux sciences occultes. La plupart des docteurs du xve et du xvie siècles étaient des adorateurs superstitieux de l'arabisme. Le goût du mystérieux et du surnaturel dominait universellement, et Fernel lui-même ne s'en est pas absolument dégagé. Il a écrit tout un livre sur les causes occultes, où il s'est proposé de rechercher, d'après Hippocrate, ce qu'il y a de divin dans certaines maladies et dans leurs remèdes. Il admet parfaitement l'influence des corps célestes, de leurs mouvements et de leurs révolutions sur la vie et la santé des hommes. Il croit à l'existence d'esprits supra-terrestres, intermédiaires entre l'homme et Dieu, et dont l'action produit des effets inexplicables par les causes naturelles [1]. Ce qu'il condamne, c'est « l'astrologie judiciaire et génet-« liaque, qui, par l'inspection superstitieuse des astres, « forge des mensonges et de faux prodiges dont elle pré-« dit l'arrivée ; qui, établissant des maisons célestes et des « positions inventées à plaisir, trace l'horoscope de cha-« cun, et annonce sa bonne et sa mauvaise fortune [2] ». Loin de reprocher à Fernel de n'avoir pas professé, en plein xvie siècle, la méthode rigoureuse des modernes, il faut au contraire lui savoir gré de son indépendance d'esprit en un temps où tous les princes avaient leur astrologue attitré, et où l'Église même, en poursuivant

1. Voir à ce sujet tout le second livre du *De abditis rerum causis*, et particulièrement le ch. xvi : « Et morbos, et remedia quædam trans « naturam esse. » Fernel y expose que la présence des démons dans le corps de l'homme y produit les effets les plus extraordinaires, et qu'on peut, par des sortilèges, attirer le démon dans le corps de son ennemi. Il raconte longuement un cas de possession.

2. Plancy, *Vie de Fernel*, trad. Goulin.

les sciences occultes comme œuvre démoniaque, leur reconnaissait implicitement une valeur réelle [1].

Une fois rentré à Paris, après le succès éclatant qu'il avait obtenu à la cour, Fernel voyait sa clientèle s'accroître chaque jour. Malgré les occupations absorbantes qu'elle lui donnait, il n'interrompait point ses travaux personnels, et prenait sur ses nuits le temps de s'y livrer. C'est ainsi qu'il composa un de ses ouvrages les plus importants, le *De abditis rerum causis*, qui parut en 1548. Le sujet en est purement philosophique. Comme on le sait, Fernel était persuadé que la médecine doit s'appuyer sur un système de philosophie. Pour éviter, dans le cours de ses livres médicaux, des interruptions et des digressions qui en auraient troublé l'économie, il voulut consacrer un ouvrage spécial à l'examen des opinions philosophiques d'Hippocrate, de Platon, d'Aristote et de Galien, et à l'exposition de ses propres idées. Cette œuvre, écrite sous forme de dialogue socratique, comprend deux livres. Quoiqu'elle soit à peu près complètement tombée dans l'oubli, elle est d'une lecture attachante. Le succès en fut d'ailleurs assez vif, puisque l'on en trouve quatre éditions dans les cinq ans qui suivirent la publication.

Quelques années après, Fernel publia sa *Pathologie*, en sept livres [2]. Enfin, pour continuer de remplir le plan qu'il s'était tracé, et présenter le tableau complet de la science médicale, il écrivit un *Traité sur la composition des médicaments* [3]. Là encore, il s'efforce d'introduire

1. V. le livre du Dr Dupouy, *Le Moyen âge médical*, 3e partie.

2. Il n'y a pas d'édition séparée de cet ouvrage. Il a été joint à la *Physiologia* dans la collection que Fernel a publiée de ses œuvres sous le titre de : *J. Fernelii Medicina*. Paris, 1554.

3. C'est le livre intitulé : *Therapeutice seu medendi ratio*. Les trois premiers livres ont été publiés par Fernel dans la *Medicina* de 1554. Les quatre derniers l'ont été après sa mort par Plancy, dans son édition de 1567.

l'ordre, la clarté et surtout la simplicité. Rien n'était plus bizarre et plus confus que la pharmacopée du moyen âge. Les substances les plus extraordinaires y étaient élevées à la dignité de remèdes, et la complication des ordonnances atteignait des proportions incroyables [1]. Fernel, sans aller jusqu'à bannir de l'usage les médicaments anciens, essaya de simplifier ce chaos. Il avait sur ce sujet une conception assez originale. Il croyait que la nature a mis partout le remède à côté du mal, et que les pays dans lesquels certaines maladies sont endémiques, produisent naturellement les substances propres à les guérir. Partant de là, il proscrivait les drogues exotiques, toujours plus ou moins altérées par le transport et les falsifications, et préconisait les remèdes indigènes. Il y a, croyait-il, entre nous et les productions de notre pays une sorte de sympathie et d'affinité ; nous ne connaissons que très imparfaitement l'efficacité des substances qui nous entourent ; mais en cherchant bien, en expérimentant, nous trouverons chez nous tous les remèdes dont nous avons besoin [2].

1. On voit figurer dans un traité du temps : « les cloportes, vermis-« seaux, lézards, fourmis, vipères, scorpions, grenouilles, escrevisses, « sangsues... le crâne d'un homme mort et non enterré ; l'os qui est dans « le cœur du cerf ; la cervelle des passereaux et des lièvres, les dents « de sanglier et d'éléphant ;... finalement, depuis que les excréments « desdits animaux ont aussi leurs particulières vertus, il n'est pas mes-« séant au pharmacien d'en tenir dans sa boutique, et particulièrement « la fiente de chèvre, de chien, de cigogne, de paon, de pigeon, etc., « etc... » (*Les Œuvres pharmaceutiques de Jean Renou, médecin du Roy Henry IV*, trad. par Louis de Serres, 1637, p. 488). V. aussi la *Pharmacopée royale*, de Moïse Charas, 1691, et l'*Histoire générale des drogues*, par P. Pomet, 1694.

2. Un contemporain de Fernel, le médecin lyonnais Champier (Campegius), mort en 1535, a soutenu les mêmes idées dans deux traités publiés en 1533 : *Campus Elysius Galliæ* (Lugduni 1533), et *Hortus Gallicus pro Gallis in Gallia scriptus, cui accedit analogia medicinarum Indarum et Gallicarum*. Il prétend démontrer que toutes les maladies aux-

Il s'occupait avec ardeur de ces recherches, et faisait surtout des observations réitérées sur l'emploi des purgatifs, qui tenaient la place d'honneur dans la pharmacie du temps. D'autre part, fidèle à sa méthode d'associer autant que possible l'érudition aux études personnelles, il avait chargé Plancy de lire les ouvrages anciens sur les remèdes, et d'en extraire les passages les plus importants relatifs aux médicaments simples. Il se réservait d'y ajouter lui-même les résultats de ses propres expériences. C'étaient les matériaux d'un ouvrage que la mort ne lui permit pas d'achever, et qui resta à l'état de projet. En attendant, il gardait soigneusement par devers lui ses découvertes. Il n'en voulait faire part à personne avant que la publication de son livre fût achevée; il désirait que l'on ne pût lui en contester la paternité, et que tout l'honneur lui en revînt. Peut-être avait-il été victime auparavant de quelque basse jalousie, peut-être était-il simplement défiant, et peu désireux de déflorer par avance une œuvre qui devait mettre le comble à sa réputation.

C'est à cette époque qu'il dut enfin accepter la place de premier médecin du roi. Henri II avait succédé à François Ier en 1547, et, dès son avènement, il aurait voulu avoir auprès de sa personne Fernel, pour qui il professait la plus grande estime. Mais celui-ci ne se souciait guère d'échanger contre l'assujettissement d'une position officielle l'existence laborieuse et recueillie qu'il s'était créée. Il allégua qu'il se ferait scrupule de déposséder le premier médecin de François Ier, Louis de Bourges, en

quelles sont exposés les Français, peuvent être guéries par les plantes de notre pays. Ce sujet lui tenait au cœur, car il y est revenu l'année suivante dans un ouvrage intitulé : *Gallicum Pentapharmacum, rhubarbaro, agarico, mannâ, terebenthinâ et senne Gallicis constans* (Lugduni, 1534).

fonctions depuis 1525 et qui était le doyen des médecins de Paris [1]. Mais lorsque, à la fin de l'année 1556, Louis de Bourges mourut, Fernel ne put reculer davantage, et il accepta, presque à contre-cœur, des fonctions qui, pourtant étaient lucratives, considérables, et constituaient pour lui le couronnement d'une glorieuse carrière [2]. Il se consolait sans doute en réfléchissant que ses occupations à la cour, tout absorbantes qu'elles fussent, lui laisseraient encore assez de loisir pour poursuivre ses travaux. Malheureusement, il n'occupait son poste que depuis quelques mois, lorsque la guerre éclata entre la France, l'Espagne et l'Angleterre. Le roi emmena Fernel à l'armée avec lui, et ce fut ainsi qu'il assista au siège et à la prise de Calais. Le 8 janvier 1558, le duc de Guise reprit aux Anglais cette ville qu'ils occupaient depuis deux cent dix ans, et termina la guerre par cette action d'éclat.

Fernel n'avait cependant pas interrompu ses études, et il ne passait aucune journée sans écrire. Il avait commencé pendant la campagne son *Traité des fièvres* [3], et il se flattait de l'achever dans la résidence paisible de Fontainebleau, où il était revenu avec la cour. Mais tout à coup, sa femme tomba malade, et mourut après vingt

1. Louis de Bourges était un personnage important. Né en 1482, fils d'un médecin connu, il fut, dit-on, tenu sur les fonts baptismaux par le duc d'Orléans, qui devint le roi Louis XII. Il fut reçu docteur à vingt-deux ans. Il comptait donc à sa mort cinquante-deux ans de doctorat.

2. La répugnance que Fernel mettait à accepter ces fonctions témoigne en faveur de son désintéressement, car des avantages considérables y étaient attachés : le premier médecin était classé parmi les grands officiers de la couronne, il portait le titre de comte, avec prérogatives héréditaires. Il exerçait la haute juridiction sur l'exercice de la médecine et de la pharmacie dans toute la France, et nommait dans tout le royaume les médecins-experts. C'était une source de gros revenus.

3. Ce sont les livres 4 et 5 de la *Pathologie*, publiés par Plancy en 1567.

jours de souffrances. La cause de sa maladie fut, d'après Plancy, le chagrin qu'elle éprouvait de se voir séparée des siens. Elle paraît avoir été une bourgeoise assez simple, plus attachée à l'argent que pouvait gagner son mari qu'à la gloire et aux honneurs. Quoi qu'il en soit, Fernel avait pour elle beaucoup d'affection : au témoignage de Plancy, il fut si vivement affligé de sa perte, qu'il tomba lui-même malade douze jours après, et que le mal fit de rapides progrès. Je ne raconterai pas en détail les phases de sa maladie, exposées par Plancy dans le jargon technique cher aux médecins du temps. Le fait est que, après des alternatives de mieux et de pire, il mourut au bout de dix-huit jours, le 26 avril 1558, d'un engorgement du foie.

Plancy ne met pas un instant en doute que le chagrin qu'il éprouva de la mort de sa femme n'ait été la véritable cause de sa maladie. Bayle est plus sceptique, à son ordinaire. « Il avait, dit-il, la rate en mauvais état ; le cha-
« grin venant là-dessus empira cette mauvaise disposition,
« d'où naquit une fièvre continue. Il ne serait point mort
« si tôt, ni avec son mal de rate sans le chagrin, ni avec
« son chagrin sans le mal de rate [1]. » Ce qui est sûr, c'est que sa maladie et sa mort furent d'un honnête homme, sans défaillance comme sans forfanterie, et aussi

1. *Dict.* de Bayle, art. Fernel. — Cependant, le testament de Fernel, écrit deux jours avant sa mort, semble donner raison à Plancy. Il témoigne en même temps de la foi religieuse de Fernel et de son affection conjugale, puisque le souvenir de sa femme y revient deux fois :
« ...a recommandé son âme à Dieu, à la glorieuse vierge Marie mère de
« Dieu, à Monsieur Sainct-Michel archange, à Messieurs Saint Jacques et
« Saint Christophe ses patrons et à tous saincts et sainctes du paradis...
« eslit sa sépulture en l'église de Monsieur Saint-Jacques de la Bouche-
« rie, au plus près de feue Mademoiselle Tournebulle, sa femme ;... veut
« son convoy, service et funérailles estre faictes en la forme et manière
« de feue sa dicte femme, ou mieux se faire se peult... » V. le texte complet plus loin, appendice I.

d'un médecin passionné pour la science. S'il n'est pas toujours vrai de dire que c'est à leur mort qu'on connaît les hommes, cela fut vrai pour lui. Il ne cessa, dès le début de sa maladie, d'en étudier le caractère, d'observer les symptômes actuels et ceux qui avaient précédé, de constater la marche et les progrès du mal. Il recevait chaque jour la visite de grands personnages et de courtisans, empressés auprès d'un homme qu'ils savaient honoré de la faveur royale. Le roi lui-même lui faisait porter l'assurance la plus flatteuse de l'intérêt qu'il prenait à sa guérison.

J'imagine que ces visites officielles devaient lui agréer infiniment moins que celles des médecins ses confrères. Il discutait avec eux sur sa maladie, prescrivait, d'accord avec eux, les remèdes qu'il eût conseillés à d'autres, et tenait sur son propre cas de véritables consultations. Lorsqu'il reconnut que son cas était désespéré, il exprima en termes touchants son regret de quitter la vie. Il n'entrait dans ce regret aucune faiblesse. Il avait, disait-il, atteint le terme naturel de sa vie, assez vécu pour ses enfants [1], pour sa femme, morte avant lui, mais pas assez pour les lettres et pour la médecine, en faveur desquelles il avait dédaigné tous les plaisirs, ses intérêts et sa santé même. Il déplorait surtout de n'avoir pu mettre la dernière main à sa *Thérapeutique*, qu'il laissait inachevée. Il léguait ses manuscrits à son ami Plancy, pour les compléter et les publier. Celui-ci s'acquitta pieusement de cette mission, et donna en 1567 une édition des œuvres de son maître, où la *Thérapeutique* complète paraissait pour la première fois.

Fernel laissait le souvenir d'un médecin consommé

1. Sa seconde fille, Madeleine, n'avait pourtant que dix ans.

dans son art, et surtout d'un travailleur infatigable. Il faut voir dans la narration de Plancy à quels excès de travail il se livrait, ne consacrant que de courts instants aux repas, et quelques heures au sommeil. Longtemps avant les jansénistes, il pensait que l'homme a l'éternité tout entière pour se reposer. Son caractère paraît avoir été grave, sévère et peu communicatif. Au point de vue physique, c'était un homme de haute taille et d'une forte constitution ; il avait le teint livide et plombé, comme toutes les personnes qui souffrent d'une affection du foie. Sa barbe et ses cheveux étaient noirs et touffus. « Ses « divers portraits, dit M. de Beauvillé, rendent bien cette « physionomie. Ils sont en assez grand nombre, et l'on « en compte jusqu'à seize... A la rosace sud de la cathé- « drale de Beauvais, on distingue, assure-t-on, le por- « trait de Fernel, représenté sous les traits de l'apôtre « saint Luc » (*ouvr. cité*, p. 222).

APPENDICE

I

Testament de Fernel, extrait du livre des testaments de Saint-Jacques-de-la-Boucherie.

In nomine domini, amen. Du 23 apvril mil cinq cenq cinquante huit.

Maistre Jehan Fernel, conseiller et premier médecin du roy, a testé comme ensuit, et premier a recommandé son âme à Dieu, à la glorieuse vierge Marie mère de Dieu, à Monsieur Sainct-Michel archange, à Messieurs Sainct Jacques et Sainct Christophe ses patrons et à tous saincts et sainctes du paradis, veut toutes ses debtes être payées, et tous torts faits amendez, esley sa sépulture en l'église de Monsieur Saint-Jacques de la Boucherie, au plus près de feue Mademoiselle Tournebulle sa femme ; laisse à son curé et à tous vicaires de sainct Jacques chacun un escut davantaige que leurs droits ; veust son convoy, service et funérailles estre faict en la forme et manière de sa dicte femme, ou mieux si faire se peult ; laisse à chascun des quatre mendiens pour convoy et service dix livres.

Pour l'exécuteur de son dict testament Mr Philibert Barjot son gendre, et Mr Jean Tournebulle son beau-frère ; fait le jour et l'an que dessus, en présence de Mr Julian le Pomier, docteur en médecine, et de maître Jacques Jamart prebtre vicaire dudict Sainct-Jacques, et frère Jean Barjot, religieux,

par moi Noël Paillet prebtre curé de l'église parochiale de sainct Jacques de la boucherie, à Paris, l'an et jour dessus dicts avec paraphe.

Signé : J. Fernel, J. Jamart, P. Barjot, J. le Paulmier.

II

Epitaphium.
Deo immortali opt. maximo
et
Christo Jesu hominum salvatori
sacrum.
Joanni Fernelio, Ambianensi,
Henrici II Galliarum regis
Consiliario et primo medico nobiliss. atque optimo;
Reconditarum et penitus abditarum rerum
Scrutatori et explicatori subtilissimo;
Multor. salutarium medicamentor. inventori;
Veræ germanæque medicinæ restitutori;
Summo ingenio exquisitaque doctrina mathematico;
Omni in genere philosophiæ claro;
Omnibusque ingenuis artibus instructo;
Temperatissimis sanctissimisque moribus prædito;
Socero suo pientissimo
Philibertus Barjotius
Supplicum libellorum in regia magister,
Magnique regis consilii præses,
Affinitate gener
Pietate filius
Mœrens posuit.
Anno a Salute mortalibus restituta 1558,
Obiit 26 Aprilis anno 1558;
Vixit annos LII.

III

L'épitaphe française était ainsi conçue :

« Ci-gist le corps de noble homme et Sire Mr Jehan Fer-
« nel, en son vivant docteur en médecine et premier médecin
« du roy Henri II, qui trépassa le mardi 26 avril 1558, et
« Demoiselle Magdeleine Tournebue, sa femme, qui trépassa
« le 10e jour d'Avril 1557[1]. »

1. Comme le remarque Éloy (*Dict. hist.*, art. Fernel), à cette époque, l'année ne commençait qu'à Pâques, et cette fête tombant cette année-là le 10 avril, tout ce qui arriva entre ce jour et le mois de janvier précédent a dû être daté 1557, quoique ce fût 1558, suivant la manière de compter d'aujourd'hui (Cf. abbé Vilain, *Essai sur la paroisse de Saint-Jacques-de-la-Boucherie*, p. 179).

LA PSYCHOLOGIE DE FERNEL

CHAPITRE PREMIER

Caractère général de l'ancienne médecine. — Son unité. — Subordination de la médecine à la philosophie. — Classification des sciences d'après Fernel. — Place et définition de la médecine. — Ce qu'est la *Physiologie* de Fernel.

« Qui voudrait pour son médecin, diront à jamais les « naturistes, d'un homme qui ne cesserait de tout expli- « quer ? qui, à l'exemple de plusieurs professeurs dont la « doctrine est oubliée, commencerait ses traités de méde- « cine par de longs discours sur les éléments et sur l'énu- « mération des parties du corps humain ; qui disserterait « longuement pour savoir si les cheveux et les ongles sont « des parties, si Adam eut la médecine infuse, si le sang « est composé de globules faits chacun de trente-six autres « globules [1]. »

Ce passage de Bordeu rend assez exactement l'impression du lecteur curieux qui ouvre pour la première fois l'un des volumineux traités que nous a laissés la médecine du XVIe et du XVIIe siècle. A ne considérer à première vue que les titres des livres et des chapitres, on s'étonne de trouver là tant de choses étrangères à la science médi-

1. Bordeu, *Recherches sur l'hist. de la médecine*, p. 154.

cale, telle que nous la concevons aujourd'hui. C'est que nous vivons à une époque où chaque science s'est constitué son domaine particulier, et où elle ne sort guère de ses limites. Il est même arrivé à maintes reprises que ce domaine a paru trop vaste pour pouvoir être bien connu par un seul homme, et que chaque savant s'est attaché à une partie restreinte de la science qu'il étudie. Qu'il s'agisse d'histoire, d'érudition, de sciences mathématiques ou physiques, de sciences naturelles, on tend de plus en plus de nos jours à se spécialiser. Et cette tendance générale n'est nulle part plus marquée qu'en médecine. Il ne viendrait pas aujourd'hui à l'idée d'un savant, fût-il le plus acharné des travailleurs, de composer et de publier à lui tout seul un traité complet de médecine. S'il paraît quelqu'un de ces grands ouvrages qui embrassent la totalité des sciences médicales, il est le résultat d'une collaboration où de nombreux spécialistes ont apporté leur part de labeur et leur compétence incontestée. Quant aux livres qu'un seul homme entreprend d'écrire, ce sont des monographies, des recherches sur un point particulier de la science. La spécialisation devient chaque jour davantage la règle du travail scientifique.

Il n'en était pas de même autrefois. Les auteurs de l'ancienne médecine se faisaient de leur science une tout autre idée que nous. Ils admettaient comme un axiome que l'homme est un abrégé de l'univers, que, pour parler leur langage, au macrocosme du monde correspond le microcosme humain. Par suite, on ne peut étudier l'un sans l'autre, et en un certain sens, la médecine est la science universelle. Aussi, leur point de vue est-il infiniment plus étendu que le nôtre. « Voir les choses d'en-« semble, » écrit Littré, « est le propre de l'antique méde-« cine ; c'est ce qui en fait le caractère distinctif, et ce qui

« lui donne sa grandeur, quand l'ensemble qu'elle a saisi
« est véritable ; voir les choses en détail et remonter par
« cette voie aux généralités est le propre de la médecine
« moderne [1]. »

Voilà pourquoi, tandis que de nos jours les traités complets de médecine se font de plus en plus rares, on trouve, au XVIe et au XVIIe siècle, quantité de gros volumes, qui portent, comme celui de Fernel, le titre de *Universa medicina* ou des titres analogues. Et voilà aussi la raison pour laquelle ces livres renferment tant de ces discussions qui semblaient oiseuses à Bordeu, et à propos desquelles nos contemporains prononcent dédaigneusement le mot de fatras [2]. Une étude plus approfondie montre que ce dédain est peu justifié. L'ancienne médecine forme au contraire un corps de doctrine parfaitement homogène, où rien n'est inutile ni livré au hasard. Lorsqu'on y regarde d'un peu près, son caractère le plus frappant, c'est son extrême cohésion. Toutes les parties de la science sont étroitement subordonnées les unes aux autres, si étroitement qu'on ne saurait ni déranger leur ordre, ni étudier l'une d'elles isolément. « Jamais science ne fut
« mieux coordonnée, ni en apparence plus complète,
« Tout s'y tient depuis le commencement jusqu'à la fin :
« la doctrine des éléments mène sans effort à celle des
« tempéraments, aussi bien chez l'homme que dans le
« reste de la création vivante ; les tempéraments particu-
« liers expliquent la nature et le rôle des parties et des
« humeurs ; des esprits et des facultés de divers ordres
« se subordonnent ou s'associent pour mouvoir toute la
« machine ; là où les qualités manifestes font défaut, les

1. Littré, Introduction à la traduct. des *Œuvres d'Hippocrate*, p. 444.
2. Par ex., le Dr Le Pileur, traduct. du *De Lue Venerea* ; Avant-propos, p. 4.

« qualités occultes arrivent à point pour parer à toutes « les objections ; chaque chose a sa place marquée « d'avance, tout s'harmonise avec une régularité, une « symétrie parfaite [1]. »

Lorsque M. Raynaud écrivait ces lignes, il avait en vue la médecine du xviie siècle, et particulièrement le grand ouvrage de Riolan [2]. Elles ne s'appliqueraient pas moins exactement à celui de Fernel. Son livre forme un ensemble si bien lié, un tout d'une unité si rigoureuse, que cela même nous met en défiance. La science de la nature et de l'homme offre trop de complexités, d'incertitudes et de lacunes pour trouver son expression fidèle dans un édifice si harmonieusement combiné, et où rien ne manque. On se dit instinctivement qu'il y a là trop de logique, trop d'art. Mais, précisément à cause de ce caractère d'unité, factice si l'on veut, mais évidente, il faut se garder de croire que les théories métaphysiques des médecins dogmatiques sont sans lien nécessaire avec leur pathologie ou leur thérapeutique. En réalité, chez Fernel comme chez tous les médecins de son temps, les spéculations abstraites sont l'introduction indispensable aux études et aux connaissances pratiques. Il admet bien que la guérison des maladies et la conservation de la santé sont le but dernier de la médecine ; mais il ne croit pas que ce but puisse être atteint sans qu'on ait solidement posé par avance les principes philosophiques. Il faut voir de quel ton Riolan [3] et surtout Guy-Patin [4] traitent les

1. Raynaud, *Les Médecins au temps de Molière*, p. 389.

2. J. Riolani patris, *Opera medica*, édit. de 1638.

3. Voir les injures de Riolan à Corn. Agrippa : *Commentar. ad libr. Fern.*, p. 62.

4. Par exemple, entre cent autres, la lettre du 24 sept. 1658, à propos de la guérison du roi à qui on avait donné de l'émétique.

empiriques, les chimistes, les chercheurs de remèdes nouveaux, les adversaires de la « bonne, sainte et divine saignée ». Tous ces gens-là ont à leurs yeux le tort de marcher en dehors de la bonne route : ils essayent, ils expérimentent au lieu de raisonner. Ils peuvent bien çà et là soulager un malade, mais ce sont des guérisseurs de hasard, qui tuent plus de gens qu'ils n'en sauvent. On ne dit pas tout haut qu'il vaudrait mieux laisser mourir le malade suivant les règles que de le guérir en les violant, il n'est pas bien sûr qu'on ne le pense pas tout bas. Fernel n'a pas de ces exagérations ; il n'a rien d'un polémiste ; c'est un esprit grave et sérieux, à qui les violences de langage sont inconnues. Mais pour être exprimé avec moins de véhémence, son attachement à la théorie n'en est pas moins profond. En maint endroit de ses écrits [1], il oppose le vrai médecin, qui agit *arte et methodo* au guérisseur sans théorie, qui traite les malades *empiricorum ritu*. Et voyez avec quelle conviction il met ses lecteurs en garde contre la tentation d'aller trop vite, de passer trop tôt à la pratique, sans s'attarder à la théorie :

« La philosophie est la mère de tous les arts. Les « hommes qui, n'en ayant fait qu'une étude insuffisante, « entreprennent d'apprendre ou d'enseigner la médecine, « croient que l'on peut passer sans transition de l'anatomie « du corps humain à la description et au traitement des « maladies. Ils s'imaginent ainsi abréger et faciliter la « route ; ils ne font au contraire que se plonger dans une « perpétuelle obscurité, se priver des lumières de la raison, « et épaissir autour d'eux les ténèbres. C'est que la raison « est le flambeau de l'intelligence ; ceux qui la dédaignent « ne peuvent ni saisir les causes des choses, ni rechercher

1. *Therapeut.*, l. I, ch. I, ch. IV. — *De abditis rer. causis*, ch. 19., etc., etc.

« le vrai, ni en discerner le faux. Privés de son éclat, « toute leur vie se consume en efforts stériles. Les « choses ne présentent à leur esprit que désordre, agita- « tion et chaos. Ils sont dans le monde comme des enfants « nouveau-nés, qui hésitent sans cesse, pour qui rien n'est « fixe, assuré ni certain, que le moindre heurt fait chan- « celer.

« Mais ceux qui, animés pour la philosophie d'une « admirable ardeur, entreront dans la carrière où tant « d'hommes de génie ont marqué leur trace, ne s'ar- « rêteront pas aux notions qui nous viennent des sens. « Ils iront plus loin ; ils s'avanceront par l'effort de la « réflexion, jusqu'aux idées qui expliquent et produisent « la connaissance sensible. De là, pénétrant peu à peu « plus haut, ils atteindront par la pensée les régions où « l'esprit, satisfait, se repose dans l'absolu [1]. »

Voilà de belles paroles, dont l'accent solennel et presque ému indique une sincérité profonde. La nécessité de fonder la médecine sur la philosophie est pour Fernel un article de foi. Cette subordination étroite d'une science essentiellement dirigée vers des résultats pratiques à une science abstraite et spéculative a ses dangers, qu'on a maintes fois signalés. Ce n'est pas le lieu d'y insister, et nous n'aurons que trop souvent, au cours de ce travail, l'occasion d'en constater les inconvénients. Il est sûr que les médecins philosophes, élevés à l'école de la dialectique en Grèce et de la scolastique chez nous, se sont laissé aller à remplacer l'observation directe de la nature par le raisonnement et la discussion ; il est sûr que, comme le dit Cabanis, « ils ont précipité la médecine « dans plusieurs hypothèses hasardées ; ils la firent passer

1. J. Fernel, *Physiol.*, l. II ; *Præf.*, au début.

« de l'empirisme aveugle au dogmatisme imprudent... On « peut même dire qu'elle parcourut en quelque sorte le « cercle entier des faux systèmes, qui régnaient dans les « diverses parties des connaissances humaines, et qui se « remplaçaient tour à tour [1]. »

Toutes ces critiques sont fondées, et nous en aurons d'autres encore à formuler. Ce qui importe pour le moment, c'est de constater que Fernel, praticien illustre, a voulu être et a été un philosophe. C'est cette philosophie que je me propose d'étudier avec quelque détail. La médecine du XVIe siècle est bien morte. La découverte de la circulation du sang lui a porté le premier coup, et les travaux des savants contemporains ont si profondément renouvelé la physiologie, qu'il n'y aurait qu'un médiocre intérêt, même au point de vue historique, à remuer les cendres d'une doctrine à jamais disparue. Il n'en est pas de même des théories philosophiques qui servaient de base à cette ancienne médecine. Dégagées des conséquences pratiques que l'on en tirait, elles conservent leur grandeur et leur intérêt. La philosophie naturelle des médecins de la Renaissance est peu connue et rarement mentionnée. Elle mérite pourtant de l'être : elle a ses racines dans la philosophie grecque, elle s'est constituée par l'apport successif des Alexandrins, puis des Arabes ; elle a, pendant trois siècles, inspiré des générations d'hommes éminents, qui ont été passionnément attachés à ses enseignements ; elle n'a pas été sans influence sur des penseurs comme Descartes. Il semble donc que, indépendamment de sa valeur propre, l'influence considérable qu'elle a exercée mérite qu'on lui consacre quelque attention.

1. Cabanis, *Coup d'œil sur les révolutions et sur la réforme de la méd.*, p. 71.

Au XVIIe siècle, elle a trouvé son expression définitive ; toute cette époque vit sous le régime de l'autorité. La Faculté de Paris s'est établie gardienne de la tradition, et, si elle couvre de sa toute puissante protection les livres qui y restent fidèles, elle épuise tous les moyens de coercition contre les novateurs qui voudraient s'y soustraire. Il n'en était pas de même au XVIe siècle. Il n'y avait pas encore en médecine de dogme officiel. C'est Fernel qui a été le créateur de ce dogme. Aussi, les médecins de l'âge suivant lui en ont-ils été reconnaissants. Ils ne parlent de lui qu'avec enthousiasme. « Je tiendrais à plus « grande gloire d'être descendu de Fernel que d'être roi « d'Écosse ou parent de l'empereur de Constantinople », écrit Guy-Patin dans son style imagé, et à chaque instant le nom de Fernel revient sous sa plume avec celui de son commentateur, Riolan. Ce même Riolan, lorsqu'il voulut enseigner la médecine, ne crut pouvoir mieux faire que de prendre le livre de Fernel, et de le commenter. Il a été un véritable classique, et, si l'on veut connaître les dogmes philosophiques sur lesquels la médecine a vécu pendant deux siècles, c'est dans son œuvre qu'il faut les chercher.

Nul ne s'est fait de la médecine une plus haute idée que Fernel, et nul ne s'est soucié davantage de lui assigner sa véritable place parmi les connaissances humaines. Aussi a-t-il commencé son livre par une véritable classification des sciences lorsque, en 1554, il a donné de ses œuvres une édition d'ensemble, dans laquelle les divers traités qu'il avait publiés isolément se trouvaient pour la première fois réunis. L'ouvrage se présentait dès lors comme un corps complet de doctrine, et justifiait son titre de *Universa Medicina*. Fernel l'a fait précéder d'une préface magistrale, dans laquelle il expose ses idées sur

les rapports de la médecine avec les autres sciences, sur sa définition, et sur les parties qu'elle comprend.

Les premiers hommes, dit-il en substance [1], qui se prirent à réfléchir, à s'abstraire des nécessités et des jouissances matérielles pour s'élever à la vie de l'esprit ne pouvaient manquer d'être frappés par le merveilleux spectacle de l'ordre et de l'harmonie qui règnent dans l'univers. Les uns s'arrêtèrent aux corps, aux phénomènes sensibles, à l'ordre physique, et en recherchèrent les causes; d'autres s'attachèrent à ce qui ne tombe pas sous les sens, à ce que la raison nous fait concevoir de divin, de constant et d'immuable; d'autres enfin firent plus attention aux rapports numériques des choses. De cette triple tendance sont nées trois sciences primordiales, la philosophie naturelle, la théologie, les mathématiques. Ce sont des sciences essentiellement spéculatives : elles ne servent ni aux besoins, ni aux plaisirs de la vie; elles sont la connaissance pure, dans ce qu'elle a de plus élevé et de plus désintéressé. La philosophie naturelle étudie les lois du monde; la théologie, Dieu et les êtres divins; les mathématiques tiennent le milieu entre les deux et participent de l'une et de l'autre; elles sont immuables et éternelles quant à leurs principes, matérielles et sensibles quant à leurs applications.

Moins élevées, moins philosophiques, mais importantes encore sont les sciences pratiques [2], qui ont pour objet

1. J. Fern., *In Medicinam Præfatio*, p. 1 et 2.

2. Le terme de sciences pratiques ne doit pas nous faire illusion sur la pensée de Fernel. Il prend le mot πρακτική dans son sens étymologique. Il n'entend pas par là ce que nous appellerions les sciences appliquées ou industrielles, mais les sciences qui ne sont pas purement théoriques, qui peuvent conduire à des applications. Aussi les appelle-t-il, en raison de ce double caractère : « disciplinas prudentia omnes et « arte comprehensas », Præf., p. 2. La limite qui les sépare des arts infé-

*

les besoins de l'homme ou ses plaisirs intellectuels, la direction de sa vie ou de ses facultés : la morale, l'histoire, la géographie, la grammaire, la poésie, la rhétorique, la médecine, l'agriculture, l'architecture. Il y a entre ces différentes sciences une hiérarchie : les premières confinent aux sciences théoriques, les dernières aux arts appliqués.

Enfin, au plus bas degré, les arts inférieurs, destitués de toute importance théorique, uniquement dirigés vers l'utilité ou l'agrément. Il est curieux de voir avec quel mépris en parle notre auteur [1], et de quelle façon dédaigneuse il associe dans son énumération des arts et des professions que nous apprécions tout différemment aujourd'hui. Les orfèvres, les cordonniers, les peintres, les musiciens, les danseurs, les gladiateurs, les cuisiniers, les bouffons, les chasseurs, les pêcheurs, les *lenones* même y sont confondus pêle-mêle.

On reconnaît là, sinon dans les détails, du moins dans le principe et dans les grandes lignes, la classification d'Aristote, et il n'y a pas lieu d'en être surpris quand on connaît le profond respect de Fernel pour les idées du philosophe grec, et sa vaste érudition. Ce qu'il faut remarquer, c'est la hauteur de vues avec laquelle il est remonté à la source antique, en s'élevant au-dessus de cette grossière conception du moyen âge qui, en fait de classification des sciences, ne connaissait que la division

rieurs n'est pas nettement tranchée. Traduite en termes actuels, la classification revient à ceci. — 1° Sciences abstraites, théoriques ou spéculatives. — 2° Sciences concrètes. — 3° Sciences appliquées, arts, industrie, métiers. La terminologie de Fernel manque de précision. Il emploie à peu près indifféremment les mots : *artes*, *prudentiæ*, *disciplinæ*, *studia*.

1. « Aut prorsus sordidæ, aut parum ingenuæ sunt », Præf., p. 2.

des sept arts libéraux en *trivium* et *quadrivium*. Celle de Fernel dut être pour ses contemporains une véritable révélation. Mais, tandis qu'Aristote, surtout philosophe, se propose de donner un inventaire méthodique des connaissances humaines d'après la nature de leurs objets, Fernel, médecin et philosophe à la fois, se préoccupe de déterminer le rang de la médecine dans la hiérarchie des sciences et ses droits à l'occuper. On peut s'attendre a priori que ce rang ne sera pas l'un des derniers; mais rien n'est plus intéressant que de voir avec quelle adresse Fernel, qui l'avait d'abord modestement mise entre la rhétorique et l'agriculture, la tire de cette place obscure pour l'élever à la première de toutes.

Il commence par établir qu'il y a entre la philosophie et l'art une différence essentielle. La philosophie étudie les choses d'une manière abstraite, sans y rien changer; l'art au contraire modifie la matière qui lui est donnée; il y introduit une organisation, un ordre qui ne se produiraient pas sans son intervention; cet ordre est tantôt durable, comme dans l'architecture, tantôt passager, comme dans la musique. La philosophie et les arts sont distincts quant à leur méthode et quant à leurs objets. Au plus haut degré de la hiérarchie, se trouve la philosophie (quæ mater omnium bonarum est artium) au plus bas, les arts mécaniques ou d'agrément. Entre ces deux termes extrêmes s'échelonne toute la série des sciences, classées sous le double rapport de leur utilité pratique et de leur dignité théorique.

A ce double point de vue, aucune ne l'emporte sur la médecine. Fernel en parle avec l'enthousiasme d'un adepte. « Si l'on considère l'utilité, l'importance et les « ressources de tous les arts, il n'en est pas de meilleur, « de plus désirable, de plus précieux pour le genre

« humain. La vie est ce que les mortels ont de plus cher;
« ils désirent avant toutes choses voir la lumière, grâce
« à laquelle nous vivons, nous respirons, nous jouissons
« de la société de nos semblables. C'est le premier et le
« plus sublime présent fait aux êtres animés. Comment
« la science qui la conserve, la maintient et la défend ne
« serait-elle pas la plus noble de toutes ? L'homme peut-
« il former un vœu plus ardent que celui de repousser
« les ennemis les plus acharnés du genre humain, je
« veux dire les maladies?... Aucune richesse, aucune
« fortune n'est préférable à une santé florissante ; rien
« n'est plus pénible, plus malheureux qu'une santé débile.
« Celui-là donc qui peut venir en aide à ceux qui
« souffrent, loin d'encourir l'inimitié des hommes,
« mérite au contraire leur affection, et, selon Hippo-
« crate, est digne d'être honoré comme un dieu [1]. »

Il y a bien là un peu de cette redondance oratoire dont Fernel est assez coutumier; mais, à travers ce langage presque emphatique, on sent la conviction profonde d'un homme qui croit à la science et à sa mission. D'ailleurs, il se fait de cette science l'idée la plus haute, et l'on comprend son admiration pour l'homme qui en est investi. Le domaine de la médecine est universel : elle étudie la nature et la structure du corps humain, le commencement et la fin de toutes choses, la composition élémentaire des corps matériels, les propriétés curatives des animaux, des végétaux et des minéraux, les révolutions des astres, leur influence sur l'homme et sur le monde sublunaire. Si l'on veut bien peser les termes de cette énumération, on ne s'étonnera pas que Fernel ait traité dans son livre tant de questions qui nous paraissent aujourd'hui n'avoir qu'un rapport lointain

1. J. Fern., *In Medicinam, Præfatio*, p. 3.

avec la médecine. Et ce n'est pas tout encore. Le médecin se sert de la démonstration et du raisonnement ; par suite les mathématiques et la dialectique lui sont indispensables. La connaissance de la grammaire et de la rhétorique ne lui est pas moins nécessaire, car il doit s'exprimer non seulement avec correction, mais encore avec élégance.

Voilà certes un vaste programme. Fernel n'en veut rien rabattre. « Que nul, dit-il, n'essaye d'aborder même « le seuil de la médecine, avant de s'être appliqué comme « il le doit à ces sciences, et de les connaître. La méde- « cine a pour domaine la nature et les forces de tout ce « que contient l'univers [1]. » Il fait pourtant une concession. Le médecin ne doit pas étudier chacune de ces sciences pour elle-même ; elles ne sont pas pour lui des fins ; elles ne sont que des préparations, des auxiliaires, des moyens. La fin de la médecine, c'est la conservation ou le rétablissement de la santé, et le médecin doit tout connaître pour faire tout concourir à cette fin. On donnera donc de la médecine cette définition : « Elle est « l'art de conserver la santé du corps humain, et de « guérir les maladies [2]. »

On ne contestera pas à cette définition le mérite de la simplicité. Elle était trop simple même pour faire fortune dans l'école. Aussi Riolan, après avoir, dans son Commentaire sur Fernel, discuté d'autres définitions, dues à Hippocrate, à Galien, à Averrhoès, finit, dans le traité qu'il a écrit en son propre nom, par en proposer une [3]

1. J. Fern., *Præfatio*, p. 4.

2. *Ibid.*

3. « Vulgaris est et ad docendum magis accommodata definitio : Medi- « cina est scientia rerum naturalium, non naturalium et contra naturam : « superiores praxim potius spectant, hæc vero theoriam. Res naturales

qui lui paraît mieux convenir à tout le défini, et se prêter mieux à l'enseignement. C'est la fameuse distinction des choses naturelles, non naturelles, et contre nature, qui a servi d'aliment à tant de discussions pendant tout le XVII[e] siècle. Il faut savoir gré à Fernel d'avoir dédaigné cette prétentieuse phraséologie. Cela est d'autant plus méritoire que, nourri dans les subtilités de la scolastique, il n'a que trop souvent cédé à son goût pour les distinctions verbales et les discussions de mots. Mais c'est, avant tout, un esprit judicieux et ferme; quelle que soit l'importance qu'il attache aux études théoriques, il ne perd pas de vue que la médecine a un but bien défini, et qu'elle doit viser à l'action. Aussi, insiste-t-il sur ce point, qu'elle est un art plutôt qu'une science. Quoiqu'elle ne puisse s'établir que sur des propositions théoriques appartenant à la science abstraite, elle n'est pas constituée par elles [1].

« dicuntur, quæ naturam nostram constituunt, contra naturam quæ « eamdem destruunt, non naturales sunt mediæ et indifferentes. Constituunt vero naturam nostram, elementa, temperamenta, humores, spiri« tus, facultates et functiones. » (Riolan, *Universæ medic. compendium*, ch. 1.)

1. Riolan y insiste beaucoup plus que Fernel, et expose en excellents termes la différence de la médecine et de la physique : « Ut autem « Plato præ foribus suæ scholæ inscribebat : Nemo huc ingrediatur igna« rus geometriæ, ita possunt medici eos qui suæ artis mysteriis initiari « cupiunt statim in limine admonere : Nullus imperitus physicæ huc ferat « pedem. *Ubi enim desinit physicus, incipit medicus.* Medicina est ars « subalterna physicæ : primo, quia conclusiones Physicæ sunt principia « medicinæ : quæ demonstravit Physicus medicus assumit, tanquam certa « et indubitata. Secundo : quia subjectum medicinæ est tantum particula « subjecti physici, nempe corporis naturalis : an potius corpora physica « considerant medicus et physicus, sed ratione longe diversa : Physicus « absolute et per se, medicus prout sunt alimenta, aut medicamenta; in « libris simplicium considerantur ut medicamenta, in libris de alimentis « boni aut mali succi, ut alimenta, Fernelius in Physiologia eorum non « meminit. » (Riolani, *Comment. de elementis*, p. 3.)

Elle se compose d'un certain nombre de parties étroitement unies entre elles, et concourant à une même fin. En tant qu'art, elle a donc : une matière, le corps humain ; une forme, la santé de l'homme ; une cause efficiente, le médecin, ou plutôt les préceptes de la médecine ; une cause finale, l'intégrité des fonctions vitales.

Sur cette analyse tout aristotélicienne se fonde la division de la médecine en cinq parties ;

1° La physiologie, qui étudie les organes et les fonctions de l'homme sain ;

2° La pathologie, qui s'occupe des maladies, des causes qui les produisent, des signes auxquels on les reconnaît ;

3° La science du pronostic, par laquelle le médecin prévoit la marche et l'issue des maladies ;

4° L'hygiène, qui indique les règles du régime à suivre pour les gens bien portants et pour les malades ;

5° La thérapeutique, qui apprend à traiter et à guérir les maladies. C'est la plus importante de toutes, la seule vraiment active, la fin dernière où tendent les autres parties de la médecine.

Quelque opinion que l'on professe au sujet de cette division, il est clair que les quatre dernières sciences sont purement médicales. Il faudrait, pour les étudier, une compétence toute particulière, et elles ne sauraient intéresser que les hommes spéciaux. Il n'en est pas de même de la première. La physiologie, qui est devenue entre les mains des savants modernes « la science expé« rimentale dans le règne des corps organisés [1] », était, aux yeux de Fernel, une science presque abstraite.

1. Cl. Bernard, *La science expérimentale*, p. 102.

D'après la définition qu'il en donne, elle a pour objet « la nature de l'homme sain, toutes ses forces et toutes « ses fonctions ». Or, la nature de l'homme n'est qu'un abrégé de la nature universelle. D'autre part, ses forces et ses fonctions ont une cause immatérielle. Il faut donc que la physiologie soit à la fois une philosophie naturelle et une psychologie [1]. Et de fait, il y a dans la *Physiologie* de Fernel beaucoup de métaphysique et de psychologie, et peu de physiologie, au sens que nous donnons à ce mot. Sur les sept livres dont elle se compose, cinq au moins sont consacrés à des spéculations qui n'ont aucun caractère scientifique. Ce sont les livres : II. Des éléments. — III. Des tempéraments [2]. — IV. Des esprits et de la chaleur innée. — V. Des facultés de l'âme. — VI. Des fonctions et des humeurs. Comme on le voit, c'est l'exposition complète et méthodique de ce que Riolan appellera plus tard : « Les choses naturelles. » Si l'on ajoute à ces cinq livres un certain nombre de passages épars dans les autres, et surtout un long traité, le *De abditis rerum causis*, dont nous aurons à nous occuper spécialement, on connaîtra l'essentiel de la philosophie de Fernel. Elle est assez peu originale, et se compose pour la plus grande partie d'emprunts faits à l'antiquité.

1. C'est ce qu'indique bien la définition que Riolan donne, d'après Galien, de la physiologie, définition parfaitement conforme au plan suivi par Fernel : « Physiologia est ars quæ hominis sani vel ægri con- « tinentia, contenta, et impellentia contemplatur : appello continentia « partes et eorumdem elementa, ex quorum mixtione emergunt tempera- « menta : contenta vero, humores : impellentia, spiritus et facultates : « facultas enim impellit, spiritus impulsionis minister est » (Riolan, *Comment. de Elem.*, p. 2).

2. On verra par la suite que Fernel ne prend pas le mot de tempérament dans le même sens que les médecins modernes, et que, chez lui, le tempérament est une conception philosophique.

Mais Fernel est le premier qui ait réuni en un ensemble cohérent des idées et des doctrines jusqu'à lui éparses ; le premier « il éclaira les dogmes de l'école, jusqu'à lui « obscurs, traînants, mêlés de toutes les inutilités et de « toutes les fadeurs de la dialectique[1] ». Aussi a-t-il eu une influence dont on se fait difficilement une idée. Malgré les efforts des chimistes et des iatro-mécaniciens, malgré les découvertes de Harvey, d'Aselli, de Pecquet et des autres, toute la médecine officielle du XVIIe siècle s'est tenue aux dogmes philosophiques de Fernel. Tous les traités de physiologie parus à cette époque, aussi bien à l'étranger qu'en France, semblent calqués sur le sien, et, au XVIIIe siècle encore, on trouve des livres conçus d'après son plan et souvent d'après ses idées, à peine modifiées Ce n'est donc point une étude inutile que celle d'une doctrine qui a tenu une place aussi importante dans l'histoire de la science et de la philosophie.

1. Bordeu, *Rech. sur l'hist. de la méd.*, p. 136.

CHAPITRE II

La méthode. — L'étude des anciens et l'idée de progrès. — L'autorité de Galien. — Fernel plus conciliateur que novateur. — Il se sert surtout de la méthode déductive. — L'idée de finalité. — Tendances à la fois théoriques et positives de Fernel.

Les questions de méthode ont pris, dans la science et dans la philosophie contemporaines, une telle importance, qu'il est nécessaire de jeter un coup d'œil d'ensemble sur celle qu'a suivie Fernel, avant d'entrer dans le détail de ses théories.

Dans son Épître dédicatoire adressée à Henri II, il nous renseigne lui-même sur le but qu'il s'est proposé en composant ses ouvrages. Voyant que la médecine antique était bien déchue de sa splendeur, et que d'ailleurs, elle ne suffisait plus aux temps modernes, il a résolu « d'en éclairer et d'en affermir les dogmes par une « science plus complète et par un plus grand nombre « d'observations [1] ». Le dessein est nettement marqué : il n'a pas voulu exposer d'une façon complète la médecine de l'antiquité, ni même concilier entre eux les écrivains grecs, latins et arabes. Les historiens de la médecine qui voient en lui un éclectique lui donnent un qualificatif qu'il n'aurait pas accepté volontiers. Ce qu'il voulait faire, c'est mettre la science antique au courant de la science actuelle, en corrigeant ses erreurs, en réparant ses omissions, en l'enrichissant d'arguments nouveaux et d'observations inédites. Il est revenu trop souvent là-dessus pour qu'on

1. *Epist. ad Henricum II*, p. 3.

puisse conserver le moindre doute sur ses intentions. Comment a-t-il rempli ce programme? Sans trancher la question d'avance, on peut dire dès à présent que ses additions à la médecine des anciens se réduisent à fort peu de chose; il a été leur disciple beaucoup plus qu'il ne veut bien le dire, beaucoup plus peut-être qu'il ne le croyait lui-même.

D'ailleurs, ce qu'il ajoute immédiatement permet déjà de le prévoir. Une fois son dessein formé d'écrire un traité complet de Médecine, comment a-t-il procédé? « J'ai étudié, » nous dit-il, « les opinions des anciens, et « j'ai lu tout ce qu'ils nous ont laissé sur la philosophie « et la médecine; et non seulement j'ai voulu connaître « ce qui est purement théorique et abstrait, mais encore « ce que les meilleurs des Grecs, des Latins et des Arabes « ont trouvé de plus certain et de plus utile à la « pratique de l'art médical. J'ai recueilli tout cela, et « j'en ai fait un corps. Lorsqu'il y a eu matière à discus- « sion, j'ai dit franchement mon avis; je ne me suis pas « assujetti à un seul auteur, afin d'éviter toute présomp- « tion et toute chance d'erreur. Ainsi, j'ai tranché beau- « coup de différends, levé beaucoup d'incertitudes, « éclairci des obscurités, dévoilé des secrets, ajouté un « grand nombre de nouveautés jusqu'ici incomprises; je « me suis servi pour cela de raisons, d'arguments, de « démonstrations, de témoignages, de preuves. Au reste, « j'ai cherché partout à garder une juste mesure entre « une abondance exagérée de mots qui accable le lecteur, « et une concision excessive qui le laisse en suspens. « J'ai tâché de suivre à la fois l'expérience et la raison, « et d'indiquer une voie courte d'abord pour savoir, « ensuite pour agir et pour guérir [1]. »

1. *Epist. ad Henricum II*, p. 4.

Le passage est essentiel. Il suffit à nous apprendre deux choses : l'une, que le point de départ de l'auteur a été la lecture approfondie des philosophes et des médecins antiques, et l'examen critique de leurs opinions, aussi bien en matière de science pure qu'en fait de traitement des maladies. La seconde, qu'il a voulu associer dans sa méthode l'emploi de l'expérience à celui du raisonnement.

Sur le premier point, si l'on s'en tenait aux affirmations maintes fois réitérées de Fernel, on verrait en lui un esprit indépendant et avancé, qui n'a étudié les anciens qu'avec l'intention de les dépasser. Des historiens de la médecine ont vu en lui un réformateur [1], et lui-même a fait tous ses efforts pour accréditer cette opinion. Nul n'a protesté plus énergiquement contre l'asservissement de quelques-uns de ses contemporains aux idées antiques, nul n'a mieux revendiqué les droits du penseur moderne à l'originalité, nul n'a parlé avec plus d'enthousiasme du progrès. Il semblerait, à le lire, que, dans

1. Sprengel, par exemple, écrit : « Jean Fernel appliqua la méthode « de Ramus à la médecine, et se rendit par là digne du nom de réfor- « mateur... De même que Ramus, il secoua le joug des préjugés,... « adopta les idées qui lui paraissaient bonnes, et rejeta celles qui lui « semblaient fausses, qu'elles eussent été émises par Galien, par « Aristote et par Hippocrate. C'est de cette manière qu'il parvint à « introduire un ordre inconnu depuis longtemps, et à rétablir la liberté « de penser qui avait tant souffert du despotisme des scolastiques » (Sprengel, *Hist. de la méd.* Traduct. fr. de Jourdan, t III, p. 23.)

L'influence de Ramus sur Fernel me paraît extrêmement contestable. Le rapprochement des dates est instructif. Le premier ouvrage de Ramus, *Animadversiones in dialecticam Aristotelis* est de 1543. A cette époque, Fernel avait quarante-six ans, et avait publié presque tous ses ouvrages. L'*Advertissement au Roy sur la réformation de l'Université* est de 1562. Fernel était mort depuis quatre ans. Du reste, Fernel ne prononce nulle part le nom de Ramus, et il n'y a nulle analogie entre les deux esprits.

cette éternelle querelle des anciens et des modernes qui se retrouve à toutes les époques de l'histoire, Fernel ait été un partisan résolu des modernes. Il a composé à ce sujet un véritable manifeste dans la Préface de son livre sur les *Causes occultes*.

« Il ne manque pas de gens pour prétendre que la « médecine, inventée par les anciens, est parvenue à sa « perfection, et qu'elle ne fera plus de progrès. Ils vou- « draient que les modernes suivissent les traces des « anciens sans s'en écarter, comme on dit, d'un travers « de doigt. Ce sont eux qui barrent la route à des décou- « vertes nouvelles, et qui taxent de témérité les travail- « leurs appliqués à fonder quelque chose de nouveau, à « confirmer la science antique ébranlée, à y ajouter ce que « l'étude et le progrès nous ont appris, ce qui manquait « à l'antiquité faute de temps, non de génie... D'ailleurs, « si les philosophes anciens s'étaient toujours tenus sur « les pas de leurs devanciers, et dans les mêmes limites « qu'eux, ils ne seraient jamais arrivés à une science « approfondie de la nature ; la vérité, sur beaucoup de « points, serait encore inconnue, et c'est à peine si nous « aurions quelques faibles lumières en fait de philosophie « naturelle. Si les hommes avaient toujours borné leurs « efforts à édifier les arts et les sciences dont leurs pères « avaient jeté les premiers fondements, jamais les con- « naissances humaines n'auraient fait autant de progrès. « Si les découvertes qui n'étaient pas venues à l'esprit « des anciens n'avaient pas été faites par leurs descen- « dants, jamais de nouvelles clartés n'auraient brillé. « Mais les philosophes ont suivi une autre méthode : ni « les critiques de leurs détracteurs, ni le respect qu'ils « professaient pour l'autorité des anciens ne les ont « détournés d'écrire. Tous ont travaillé à l'envi à ce que

5

« chaque génération produisît de nouveaux auteurs et
« de nouvelles sciences. Et, pour parler équitablement
« de notre époque, les arts et les sciences, après une
« nuit, ou plutôt une mort de douze cents ans, ont
« connu enfin une renaissance ; ils ont retrouvé, et au
« delà leur antique splendeur. Notre siècle n'a rien à
« envier à ses devanciers. L'éloquence, la philosophie
« sous toutes ses formes sont florissantes. La musique,
« les mathématiques, la peinture, l'architecture, tous les
« arts en un mot ont produit des chefs-d'œuvre qui ne le
« cèdent en rien à la perfection antique, si vantée. Et non
« seulement le progrès des temps a perfectionné et accru
« les arts déjà inventés, mais encore il en a produit de
« nouveaux, dont les anciens, malgré tout leur génie,
« n'avaient jamais eu l'idée. L'antiquité a admiré Démé-
« trius, et l'a surnommé « le Preneur de villes », parce
« qu'il avait inventé une machine de guerre. Quel nom
« plus glorieux devrait-on donner de nos jours aux inven-
« teurs de ces engins que la bombe enflammée qu'ils
« lancent a fait appeler bombardes ? Combien sont-ils
« plus puissants, plus rapides et plus terribles que les
« balistes, les onagres et les catapultes ! Qu'y a-t-il de
« plus utile à la diffusion des sciences que l'imprimerie ?
« Notre époque, ou celle qui nous a précédés, a décou-
« vert, à la place de la cire, de l'écorce du papyrus, ce
« papier qu'on appelait Fabien ; ces procédés ont beau-
« coup contribué au progrès des lettres. Tout le monde
« sait que l'habileté des navigateurs, et non la curiosité,
« a permis de parcourir toutes les parties de l'Océan, de
« trouver des îles, de pénétrer au cœur de l'Inde,
« de découvrir, pour notre plus grand avantage, cet
« immense continent occidental, inconnu aux anciens,
« que l'on appelle le Nouveau-Monde. Les lois astrono-

« miques étaient mal connues de Platon, d'Aristote et
« des anciens philosophes. Ptolémée les mit en lumière
« après eux; et cependant, s'il revenait au monde, il ne
« reconnaîtrait plus la géographie, tellement les décou-
« vertes maritimes de notre temps ont transformé le
« monde. J'y ai moi-même apporté ma part d'aide et
« d'invention, par l'observation des heures équinoxiales,
« qui permettent, en quelque lieu qu'on se trouve, d'en
« déterminer la longitude [1]. Et cela, si je ne me trompe,
« je ne l'ai pas tiré de la source antique, mais de mon
« propre fonds. De quelque côté que l'on se tourne, l'on
« reconnaîtra que les modernes n'ont pas dégénéré,
« mais que leur talent et leur travail ont augmenté
« l'héritage des sciences antiques, et en ont trouvé de
« nouvelles. Pourquoi donc refuser à notre époque le
« droit d'innover? Les choses que nous ne comprenons
« pas sont en nombre infini. Mais on ne saurait prétendre
« que l'esprit humain soit en décadence. Pourquoi donc
« avoir si mauvaise opinion de notre temps que de le
« croire incapable de résoudre un seul problème? Pour-
« quoi attribuer à ce siècle tant de lenteur et d'inertie
« qu'il ne puisse enrichir d'aucune nouveauté le domaine
« de la science? Tout esprit éclairé qui, au lieu de s'en-
« gourdir dans l'oisiveté, consacrera à l'étude son temps
« et sa peine, pourra parcourir la même carrière que les
« anciens, et marcher sur leurs traces. Aidé de leurs
« observations, il pourra faire progresser les sciences
« déjà connues, et en fonder de nouvelles, utiles à l'hu-
« manité. De même que les choses dérivent les unes des
« autres, et que les plus grands fleuves sont formés par

1. Allusion au passage de la *Cosmotheoria* dans lequel il expose comment il a déterminé la longueur du degré de latitude entre Paris et Amiens.

« de modestes sources, de même les arts et les sciences
« constituent une série ininterrompue, où tout se suit et
« s'accorde. Qu'il me soit permis de dire franchement
« ma pensée : ceux qui prétendent que les anciens ont
« tout su et tout épuisé n'ont pas moins tort que ceux qui
« leur refusent une première connaissance des choses, et
« qui veulent les déposséder de toute science. »

Et plus loin : « Hé quoi ! Il ne nous serait pas permis
« de développer les idées d'Hippocrate, et de perfection-
« ner l'ancienne méthode de guérir ! Nous attacherons-
« nous éternellement à ces vieilleries ? Ne chercherons-
« nous jamais à respirer un air moins épais, et à nous
« affranchir de cette ténébreuse prison par un élan vers
« la lumière ? Ne voudrons-nous jamais nous élever par
« l'effort de la pensée à la contemplation des choses divines
« et mystérieuses [1] ? »

Voilà certes une énergique revendication en faveur du progrès et de la liberté de penser. Malheureusement, si on y regarde de près, l'on est contraint de reconnaître que ce n'est guère qu'une brillante amplification oratoire, un lieu commun comme en ont maintes fois développé les auteurs même les moins enclins à s'affranchir de l'autorité et de la tradition. Rien ne produit meilleur effet dans une préface que ces déclarations d'indépendance. Nul des modernes n'y a manqué ; c'est un thème particulièrement familier aux hommes de la Renaissance ; dès l'antiquité, les compilateurs qui rédigeaient des abrégés de Galien ne se faisaient pas faute d'affirmer leur originalité. Aussi, ne faut-il pas prendre à la lettre les protestations de Fernel. En réalité, la méthode qu'il prétend appliquer renferme un véritable cercle vicieux : il veut

1. *De abditis rerum causis*, *Præf.*

juger les anciens, choisir entre leurs opinions, s'aider de leurs découvertes pour les dépasser. Mais sur quel principe croit-il pouvoir s'appuyer pour opérer entre les théories antiques un choix motivé? Sur l'expérience et la raison, nous dit-il. Rien de mieux, en apparence. Le malheur est que l'expérience de Fernel est à peu près nulle, si l'on donne à ce mot son vrai sens, celui de connaissance positive, fondée sur une observation exacte des faits. Son instruction, comme celle de tous ses contemporains, est surtout théorique, surtout livresque. Il ne sait guère que ce que les anciens lui ont appris, et c'est au nom de cette science qu'il leur doit qu'il se croit en droit de les juger. Son programme est fort beau, mais la vie d'un homme ne suffirait pas à le réaliser : s'instruire soi-même par l'expérience, et, une fois son opinion faite et son jugement formé, lire les anciens et les apprécier. Fernel n'a jamais rempli que la seconde partie de ce programme. Son œuvre se réduirait à peu de chose si l'on en supprimait tout ce qu'il doit aux anciens, pour n'y laisser subsister que ses observations personnelles.

Quant au second critérium qu'il prétend appliquer, la raison, ou plutôt le raisonnement, il est tout aussi impuissant que le premier. L'argumentation théorique, appliquée à une science de faits, à la psychologie aussi bien qu'à la physiologie, ne peut qu'en fausser le caractère et les résultats. Aussi, toutes les objections qu'on a adressées à l'éclectisme portent contre la médecine de Fernel. Très rarement il a émis des opinions qui lui fussent propres ; presque toujours il a choisi entre celles des philosophes ou des médecins antiques ; mais ce choix est fondé sur des préférences personnelles, ou sur des raisons qui n'ont rien de général. Lorsqu'il parle de son indépen-

dance à l'égard des anciens (et il en parle souvent), il faut bien le comprendre. Il veut surtout ne pas s'astreindre à un seul guide, ne pas jurer sur la parole d'un seul maître, garder le droit de préférer quelquefois Platon à Aristote, et même Avicenne ou Averrhoès à Galien. Son audace ne va guère plus loin, en tous cas pas jusqu'à substituer ses opinions personnelles aux affirmations antiques, ni à les contredire en son propre nom. Concilier, autant que faire se peut, sinon choisir et donner ses motifs, telle est sa méthode. Son mérite n'en est pas moins réel. Ces matériaux de provenance diverse qui, entre les mains d'un compilateur vulgaire, n'auraient produit qu'une mosaïque incohérente, ont été parfaitement coordonnés par lui. Son œuvre forme un beau monument de logique, où les savants peuvent relever de nombreuses erreurs de faits, mais où le philosophe admire la puissance d'un esprit qui a su ramener à une parfaite unité des idées empruntées aux sources les plus différentes et quelquefois les plus opposées. Fernel n'a pas de système à lui, et pourtant son œuvre est systématique. Il a pris son bien partout où il l'a trouvé, mais tous ces emprunts, habilement fondus ensemble, lui ont servi à restaurer un des grands systèmes de la médecine antique, le dogmatisme.

Ce n'est pas que l'autorité des anciens en matière scientifique eût subi avant lui un affaiblissement. Bien au contraire, tout le moyen âge n'avait vécu, en fait de science, qu'aux dépens de l'antiquité. Mais on la connaissait uniquement par des traductions inexactes qui la défiguraient. L'influence prépondérante de l'arabisme avait substitué à l'esprit tout rationnaliste de la médecine grecque une foule de subtilités dialectiques, et surtout des tendances astrologiques et cabalistiques. En dépit de quelques efforts individuels pour remonter à la source antique ou pour

observer directement la nature, le XIIIe et le XIVe siècle sont dominés par l'influence de l'école de Salerne et de la médecine gréco-arabe [1]. Au XVe siècle, les événements politiques dont l'Orient est le théâtre et la découverte de l'imprimerie favorisent l'érudition, en lui permettant de connaître une foule d'ouvrages grecs, jusque là insoupçonnés ou incompris. C'est la belle époque des éditions, des traductions et des commentaires. « Une des préoccupa- « tions du XVIe siècle a été justement d'écarter le poids « des formidables gloses qui écrasaient la lettre, tuaient « l'esprit et masquaient les perspectives nouvellement « ouvertes [2]. » C'est à ce moment que parut Fernel. Il trouvait la médecine incomplètement constituée comme science, dominée par la double influence de la scolastique et de l'arabisme qui rendaient tout progrès impossible, et livrée d'autre part aux tentatives inconsidérées des empiriques ou des charlatans. Du moment qu'il entreprenait d'apporter de l'ordre dans ce chaos, il était naturel qu'il cherchât des guides dans cette antiquité récemment retrouvée, dont tout son siècle était enchanté. Les œuvres d'Aristote et de Galien, avec leur caractère encyclopédique et dogmatique, devaient donner satisfaction à un esprit avide avant tout de science et de certitude. Aussi, les livres de Galien furent-ils la source où il puisa de préférence, et devinrent-ils, grâce à lui, le fondement de l'enseignement médical.

Cette renaissance du dogmatisme galénique était certainement un événement heureux pour la science, au moment où Fernel le restituait dans sa pureté primitive.

1. Voir, pour les détails, Daremberg, *Histoire des sciences médicales*, p. 304 sqq., et Sprengel, t. III, au début.
2. Daremberg, *Hist. des sciences médicales*, t. I, p. 307.

L'influence de Galien n'en a pas moins été néfaste, tant sur Fernel lui-même, qu'elle a rendu timide à l'excès, que sur ses successeurs, détournés par le respect superstitieux qu'ils lui portaient de toute initiative personnelle. On se fait difficilement une idée aujourd'hui de cet empire absolu que le galénisme a exercé pendant plusieurs siècles. Si l'autorité d'Aristote s'est appesantie sur tout le moyen âge et sur une partie des temps modernes avec une prépondérance excessive, elle a eu pourtant ses vicissitudes. Même aux plus beaux jours de la scolastique, Aristote a eu ses détracteurs ; il n'a pas régné sans partage ; les platoniciens lui ont de tout temps fait une rude guerre ; enfin, son autorité a été longtemps plus nominale que réelle, et le véritable Aristote n'est venu qu'assez tard détrôner les doctrines de fantaisie dont le chargeaient les commentateurs. En tous cas, s'il est toujours regrettable de voir l'autorité se substituer à l'esprit d'initiative, d'examen et de libre recherche, les inconvénients sont peut-être moins grands en ce qui concerne la spéculation pure. Les principes sur lesquels peuvent s'édifier les grands systèmes de philosophie sont en petit nombre, et, exception faite pour quelques hommes de génie, il est difficile de n'être pas plus ou moins, en métaphysique, le disciple de quelqu'un. D'ailleurs, l'impossibilité de trouver dans cet ordre d'idées un criterium absolument certain explique assez que la majorité des esprits se rallie à l'autorité d'un grand nom, et cherche dans l'adoption de ce haut patronage une sécurité et un appui. Par là se justifie en partie la docilité excessive avec laquelle certaines époques ont accepté l'un ou l'autre des grands systèmes de l'antiquité. Le platonisme, le stoïcisme, l'épicurisme ont eu tour à tour leur période d'empire ; et si la fortune du péripatétisme au moyen âge paraît avoir été plus éclatante, c'est

peut-être, entre autres causes, qu'on a réuni sous le nom d'Aristote quantité de théories qui ne lui appartiennent nullement. Tout le monde, à cette époque, se réclame d'Aristote, mais combien de gens le connaissent ? Si l'on déterminait exactement la part d'influence qu'ont eue les véritables doctrines d'Aristote, réduites à elles-mêmes, et dépouillées des additions et des transformations introduites par les commentateurs, on verrait sans doute qu'elle a été fort exagérée.

Celle de Galien sur la pensée et la science a été beaucoup plus considérable, et cela est d'autant plus digne de remarque qu'il ne s'est pas toujours complu dans des spéculations abstraites. Il s'agit souvent chez lui de faits précis, aisément observables, faciles à vérifier. Tel a été l'empire exercé par lui que l'idée même de cette vérification n'est venue à aucun de ses successeurs. On reste confondu d'étonnement quand on voit tous ces anatomistes, tous ces savants, qui pourtant étaient des hommes de valeur, n'étudier la nature vivante et le corps humain qu'avec l'idée préconçue d'y trouver la confirmation des théories de Galien. Les dissections de cadavres, les études de thérapeutique, les cas de la pratique courante, tout cela n'a servi de rien. Cette conviction arrêtée qu'ils ont de l'infaillibilité du maître rétrécit leur horizon et ferme leurs yeux à un tel point qu'ils passent sans s'en douter à côté des découvertes les plus importantes. Les feraient-ils par hasard, ils n'y croiraient pas eux-mêmes. On ne trouverait probablement pas dans l'histoire un autre exemple d'une pareille superstition. Les médecins de la Renaissance, et même ceux du XVIIe siècle, sont presque tous vis-à-vis de Galien dans la situation d'esprit des *sujets* à l'égard de l'opérateur qui les hypnotise. A sa volonté, ils voient ce qui n'est pas, et ne voient pas ce qui est.

En veut-on un exemple entre mille ? Galien admet qu'il existe, dans la cloison qui sépare les deux ventricules du cœur, un orifice par où se fait le mélange des aliments et de l'air. « Ce n'est pas une des moindres « curiosités de l'œuvre de Galien que la croyance à cet « orifice fantastique, dit M. Richet. La cloison qui sépare « les deux ventricules n'est traversée par aucun pore ; « elle n'a aucun trou, aucun orifice, et cependant, sur la « foi de Galien, jusqu'à Servet on admet l'existence de « ces pores. » « Mondini dit que la cloison est percée ; « Vassœus ou le Vasseur dit comme Mondini ; vingt autres « disent comme ces deux-là [1] ; Béranger de Carpi le pre- « mier avoue que les trous ne sont pas bien visibles chez « l'homme [2] (Flourens). » — Vésale lui-même dans sa première édition ne parle pas de l'imperforation de la cloison ; ce n'est que dans la seconde, parue en 1555, deux ans après la publication du livre de Servet, *Christianismi restitutio*, et sans nommer ce dernier, qu'il a introduit un mot à ce sujet. Il faut arriver jusqu'à Servet, un hérétique, comme on sait, pour trouver quelqu'un qui ait la témérité de voir autrement que Galien. Et cependant, les autres étaient des anatomistes de mérite ; ils avaient disséqué de nombreux cadavres, ils avaient dû voir que jamais la cloison interventriculaire n'est percée, et que la communication dont parle Galien est matériellement impossible. Aucun d'entre eux n'avait osé le dire. Sans doute pensaient-ils comme Riolan, qui écrit : « Non

1. Naturellement, parmi ces vingt se trouve Fernel : « Atque ex dextro « cordis sinu per communes eosque arctissimos aditus (spiritus) in « sinistrum sinum viam capessit et permeat » (*Physiol.*, liv. 4, ch. XI).

2. Richet, *La découverte de la circulation du sang*. Revue des Deux Mondes, 1er juin 1879. Voir à ce sujet l'ouvrage de Flourens : *Hist. de la découverte de la circulation*.

« sunt ignorantiæ aut negligentiæ taxandi majores nostri « in re anatomica, si hodie in nostris corporibus pauca « quidam aliter appareant quam Hippocratis aut Galeni « tempore... Certum est partium internarum quarumdam « magnitudinem, numerum, figuram, situm mutata multis « esse regionibus, nec eadem nostris corporibus superesse, « quæ veteribus fuerant observata, etc. [1] » Ce n'est pas Galien qui s'est trompé, c'est le corps humain qui a changé depuis le temps où il écrivait ! Malgré Servet, malgré Vésale, malgré l'évidence, Riolan a vu de ses yeux que la cloison du cœur est percée [2].

Aussi, lorsqu'on constate l'excessive docilité de Fernel à l'égard de Galien, faut-il se rappeler les résistances obstinées que rencontrèrent encore bien longtemps après lui les découvertes qui tendaient à affaiblir ou à ruiner les théories du médecin grec. Rien n'est plus instructif à cet égard que l'histoire de la découverte de la circulation du sang. Que Fernel n'en ait rien soupçonné, il n'y a pas lieu d'en être surpris, bien qu'il ait pu avoir connaissance du livre de Servet, paru en 1553, et où l'idée de la circulation est nettement indiquée. Son attachement au galénisme nous permet de croire qu'il n'y aurait vu qu'une extravagante hypothèse. Ce qui est sûr, c'est qu'il a fallu plus d'un siècle d'efforts, de polémiques et de luttes pour arriver à triompher de toutes les résistances. Il faut voir, en plein XVIIe siècle, les railleries dont Guy-Patin accable « les circulateurs ». Riolan, son ami et son modèle, fut un des adversaires les plus acharnés de la découverte qui allait transformer la physiologie. Ce fut

1. Riolan, *Anatome*, ch. XIV, p. 21, c. (édit. de 1610).

2. « Utrumque sinum separat interjectus paries *porosus* et *foraminulentus* ut a dextro in sinistrum sanguis permeare possit, uti demons- « travit Gal., *l. de nat. fac.*, ch. XV. » Riolan, *Anatome*, ch. XLIII,, p. 155.

le seul auquel Harvey daigna répondre. Cette réponse est de 1646, et, s'il faut en croire Molière, il y avait encore, en 1673, des retardataires qui, comme Thomas Diafoirus, « n'avaient jamais voulu comprendre ni écouter les rai- « sons et les expériences des prétendues découvertes de « notre siècle touchant la circulation du sang et autres « opinions de même farine [1]. »

Il serait facile de citer beaucoup de cas analogues, où des erreurs de Galien ont été acceptées comme articles de foi et érigées en dogmes indiscutables ; et cela non point seulement dans le domaine des théories, toujours hypothétiques à quelque degré, et empruntant une partie de leur vraisemblance au nom de leur auteur, mais dans le domaine des faits précis, tangibles, où toutes les autorités du monde ne sauraient prévaloir contre l'évidence et la réalité. C'est Galien qui a découvert cet os fantastique que les médecins du moyen-âge ont vu dans le cœur des mammifères [2] ; et non seulement ils l'ont vu, mais ils l'ont extrait, manipulé, ils en ont fabriqué des remèdes !

1. Molière, *Le malade imaginaire*, act. II, sc. VI.

2. Galien avait vu sur l'éléphant un petit os en forme de lyre, qui se trouve dans la cloison du cœur (*Adm. anat.*, l. 7, ch. X) ; il lui a donné le nom d'os incorruptible. Il en a affirmé l'existence dans le cœur des animaux et dans le cœur humain, bien qu'il ne s'y rencontre rien de pareil. Il a usé en cette circonstance de son procédé d'induction ordinaire en concluant des animaux à l'homme ; car il paraît démontré que Galien n'a jamais disséqué de cadavres humains. (V. Daremberg, *Hist. des sciences médicales*, t. I, p. 210.) C'est Vésale le premier qui a démontré que cet os n'existe pas (*De humani corporis fabrica*, l. 1, ch. 20).

Sur ce point comme dans toute son anatomie, Fernel se borne à rapporter les affirmations de Galien, sans dire s'il les a vérifiées ou non. « ...Quædam animantes, ut cervi, ut damæ, os tanquam radicem aut « basin gerunt : quod scribit Galenus reliquis quoque omnibus inveniri,

Galien a cru « que la veine pulmonaire, à savoir le vais-« seau qui ramène le sang du poumon au cœur contient « de l'air[1] ». Tous les physiologistes qui l'ont suivi ont admis sur sa foi que l'air passe du poumon au cœur par la veine pulmonaire[2]. Et pourtant, il eût suffi, pour reconnaître cette erreur, de répéter l'expérience par laquelle Galien lui-même avait démontré contre Erasistrate que les artères contiennent non de l'air, mais du sang. Mais le temps de l'expérimentation n'est pas venu. On se borne à citer les expériences de Galien, sans les refaire, sans les compléter, surtout sans en imaginer d'autres. On s'appuie volontiers sur l'aphorisme d'Hippocrate pour déclarer que « l'expérience est trom-« peuse », et, sans se souvenir qu'il ajoute immédiatement « le raisonnement est difficile », on raisonne sur des hypothèses, on argumente et on subtilise sans fin ni mesure.

Et ce respect superstitieux pour Galien est d'autant plus extraordinaire qu'il s'attache à la lettre, nullement à l'esprit. Il est contraire à toutes les tendances de Galien lui-même, caractère original et indépendant s'il en fut. Qu'il doive à Hippocrate et à Aristote une grande part de ses idées, cela est certain. Mais, ainsi qu'il le déclare lui-même, il n'a pas hésité à se séparer d'eux toutes les fois que ses propres observations l'ont amené à croire qu'ils s'étaient trompés. Il professe expressément que,

« minoribus quidem velut membranam, mediocribus velut cartilaginem, « majoribus (ut elephantis, bobus *et hominibus*) os cartilaginosum... » (J. Fern. *Physiol.*, l. 1, ch. VIII.)

1. Richet, *article cité.*

2. « In lævum cordis sinum ex pulmonibus canalis incurrit, quo duc-« tus de aëre frigidior spiritus, e pulmonibus in cor transilit... iccirco « arteria venosa nuncupatur. » (J. Fern, *Physiol.*, l. 1, ch. VIII).

Riolan l'admet comme Fernel. (*Anatome*, ch. XLIII, p. 155.)

lorsqu'il s'agit de faits, l'étude des livres n'est que secondaire ; l'étude directe de la nature doit passer en première ligne. « Celui, dit-il, qui lira ce traité, devra, avant de « se prononcer pour ou contre mes assertions, les vérifier de ses propres yeux. Car la vue des objets suppléera à l'insuffisance des descriptions [1]. » Le conseil ne fut pas suivi, et l'on peut dire que l'anatomie et la physiologie, au commencement du XVIe siècle, se retrouvent au même point où Galien les avait laissées. Et même, il semble qu'un recul se soit produit. Galien n'est plus connu que par des traductions inexactes, par des gloses ou des commentaires. D'autre part, l'idée même du progrès scientifique a été faussée. On admet que, pour la science comme pour la poésie, l'idéal est dans l'imitation de l'antiquité. Fernel, comme les autres, malgré l'apologie qu'il fait de son siècle, malgré sa profession de foi progressiste, ne voit d'autre méthode à suivre en philosophie et en médecine que d'aller chercher dans les ouvrages antiques les fondements sur lesquels s'édifiera la science moderne. L'érudition devient ainsi la condition première de tout progrès, et la plus nécessaire des qualités. L'on ne voit pas que revenir ainsi en arrière, sous prétexte de tradition, c'est condamner la pensée à s'agiter vainement dans un cercle sans issue, et que s'attacher aveuglément à la lettre des savants grecs, c'est être infidèle à leur esprit.

Car ces idées de tradition, d'autorité, en matière de connaissance, ne sont pas des idées antiques. L'esprit grec est empreint surtout d'indépendance et de libre initiative. Aucun disciple ne se croit tenu envers le maître à une superstitieuse fidélité. Nul ne se fait scrupule de

1. Galien, *De usu part.*, l. 4, ch. VI.

contrôler et de discuter ses opinions, de le contredire, de se séparer de lui au besoin. Ainsi agit Platon à l'égard des anciens systèmes, Aristote à l'égard de Platon, et surtout Galien à l'égard d'Hippocrate, d'Aristote et des anatomistes alexandrins. Les Grecs avaient bien compris que la science n'est jamais achevée, qu'elle ne se fait que peu à peu, par l'apport successif des générations, et aucun d'entre eux n'eût songé à revendiquer pour ses propres idées un respect exclusif qu'il n'avait pas pour celles d'autrui. Après eux, tout est changé. On les croit en tout sur parole, et l'on se réclame de Galien comme d'un infaillible oracle. Le corps de sa doctrine, mélangé, comme toute œuvre humaine, de vérités et d'erreurs, est adopté pendant des siècles comme l'évangile définitif dont le savant orthodoxe ne devra s'écarter à aucun prix. Aussi, non seulement la science reste stationnaire, mais encore la conception que l'on s'en fait empêche tout progrès, en reléguant parmi les aventuriers et les irréguliers ceux qui seraient tentés de chercher par eux-mêmes. La défaveur et le décri s'attachent à eux, heureux lorsque les persécutions, la prison et le bûcher ne viennent pas étouffer leurs voix. Si Servet, Césalpin, Harvey avaient vécu du temps de Galien ou immédiatement après lui, la circulation du sang aurait été trouvée par un progrès naturel : elle était préparée par ses admirables découvertes, et, dit M. Richet[1] « avec deux ou trois expé- « riences mieux faites, Galien aurait peut-être découvert « la circulation. En tout cas, c'est celui qui, avant Ser- « vet, s'est le plus approché de la vérité[2] ». Deux ou

1. Richet, Rev. des Deux Mondes, *article cité*.

2. Il est vrai que Daremberg est d'un avis opposé. « Galien, dit-il, est « l'homme qui a le plus retardé la découverte de la circulation, celui qui « ne connaissait même pas la petite circulation, bien loin d'avoir la

trois expériences mieux faites ! Et quatorze siècles s'écouleront sans que personne ait l'idée de les refaire. Et lorsque des audacieux viendront enfin qui voudront reprendre la vraie méthode de Galien et continuer son œuvre, il y aura des résistances acharnées, des clameurs d'indignation s'élèveront de toutes parts, et il faudra cent ans de luttes incessantes pour que la vérité triomphe enfin.

Chose remarquable : s'il y a eu, pendant cette longue période de stérilité scientifique, quelque voix qui se soit élevée pour réclamer le droit à la liberté de penser, s'il s'est fait çà et là quelque découverte de détail, c'est grâce à quelqu'un de ces déclassés qui vivaient, toujours errants, en dehors de la science officielle et de la société régulière : des illuminés comme Raymond Lulle, des hallucinés comme Van-Helmont, des hérétiques comme Servet, des révolutionnaires comme Paracelse, dont on ne sait s'il avait du génie ou s'il était fou [1]. Quant aux

« moindre idée de la grande. Il n'y a pas un texte de Galien, pas une « des dispositions anatomiques qu'il invoque ou qu'il imagine, qui ne « soient un obstacle à la circulation. Toutes les voies sont occupées à « autre chose, toutes les issues sont closes ou maladroitement ouvertes, « tous les postes sont gardés, avec défense expresse, de par les causes « finales, au sang de circuler. » (*Hist. des sc. médic.*, t. II, p. 586.) Il n'en reste pas moins vrai que si la physiologie de Galien est souvent hypothétique, il avait, par ses expériences, ouvert la voie à la méthode scientifique, délaissée après lui.

1. « Une chose assez remarquable, c'est que ceux des alchimistes « qui étaient le plus infatués de leurs prétentions folles, ont eu pourtant « des idées saines, ou plutôt des vues heureuses en médecine. Dans le « temps que les écoles s'enfonçaient de plus en plus dans les préjugés « scientifiques du galénisme et du péripatéticisme médical, les alchi- « mistes, par l'impulsion d'un génie hardi, peut-être aussi par le besoin « que ces esprits, avides de conceptions extraordinaires avaient de suivre « des sentiers non battus, commençaient à pressentir les véritables « principes de l'économie vivante. Ils avaient déjà reconnu qu'il est

représentants attitrés de la science orthodoxe, archiatres en renom, médecins des rois ou des princes, doyens ou docteurs-régents de la Faculté de Paris, ils se contentent d'exposer, dans leur enseignement et dans leurs livres, les théories de Galien, revues et altérées par les Arabes. Ils n'y retranchent rien, n'y modifient rien, et surtout se gardent d'y rien ajouter. Leurs leçons consistent dans la lecture et l'explication d'un texte. Même dans les cas, très peu fréquents, où l'anatomie est enseignée sur le cadavre, le professeur n'y touche pas ; sous sa direction, les aides ouvrent les trois grandes cavités du corps, et le maître fait constater à ses auditeurs la parfaite concordance de la nature et du livre, qui est toujours un abrégé de Galien [1].

Plus tard, au XVIIe siècle, c'est sous l'autorité d'Hippocrate que se placeront les livres de médecine ; c'est en son nom qu'on autorisera l'impression ; mais comme le remarque M. Raynaud, « c'est un Hippocrate commenté, « amplifié, interprété, et il faut le dire, quelque peu « gêné dans le cadre scolastique où il lui a fallu con- « traindre ses libres allures [2] ». On a placé sous sa protection une doctrine à laquelle il a peu contribué, et à laquelle des savants de toute époque et de tout pays ont

« nécessaire de séparer son étude de celle de la matière morte, et que « tout ce qui sent et vit est soumis à d'autres lois que celles qui « régissent les corps inanimés. Arnaud de Villeneuve, Raymond Lulle, « Isaac le Hollandais, Paracelse, étaient sur la route de la médecine « hippocratique. (Cabanis, *Révol. et réf. de la méd.*, p. 135.)

1. Ce livre fut pendant longtemps celui de Mondini de Bologne, qui en 1315 fit le premier une leçon publique sur deux cadavres de femmes. Mais pas plus que les autres il n'a *disséqué*. Il se bornait à *ouvrir* la poitrine, l'abdomen et la tête. (V. Daremberg, *op. cit.*, t. I, p. 330.) On aura une idée de ce qu'était une leçon d'anatomie au XVIe siècle en lisant le chapitre de Fernel intitulé : Consectionis ratio (*Physiol.*, l. 1, ch. XV).

2. Raynaud, *Les médecins au temps de Molière*, p. 351.

collaboré : Aristote et Galien d'abord, puis les Arabes, puis les modernes. « De toutes ces influences, de toutes « ces autorités, réunies, compulsées, comparées, discu- « tées, a fini par sortir une doctrine mixte, faite de con- « cessions et d'arrangements réciproques, œuvre de « patience et d'érudition, qui emprunte à la multiplicité même de ses sources une sorte d'originalité relative. [1] » Mais, au milieu du XVIe siècle, à l'époque où Fernel écrivait, ce travail de fusion n'était pas accompli. Rien n'était plus incohérent que la science médicale, et son mérite est justement d'y avoir introduit l'ordre. On n'avait pas encore eu le temps de faire entre les auteurs grecs ces comparaisons et ces conciliations d'où devait sortir la médecine officielle. Il fallait, pour ainsi parler, faire l'inventaire de ce qu'on savait de sérieux, et débarrasser la science du bagage inutile et encombrant dont la scolastique et l'arabisme l'avaient surchargée.

Ce fut l'œuvre des médecins érudits de la Renaissance. Et, pour la remplir, ils n'avaient pas le choix des méthodes : ils ne pouvaient que chercher des guides parmi les auteurs anciens. Hippocrate et Galien s'offraient. Les uns, mieux inspirés, allèrent dès l'abord à la source. Baillou, Laurent Joubert, Duret, contribuèrent le plus à faire revivre la médecine hippocratique [2]. Fernel préféra s'attacher à Galien. Fut-il incliné à ce choix par une propension naturelle qu'il avait à argumenter ? Avait-il plus de goût pour le dogmatisme autoritaire de Galien que pour la simplicité d'Hippocrate ? Pensait-il que Galien, venu si longtemps après son devancier, devait

1. Raynaud, *Les médecins au temps de Molière*, p. 351.

2. On pourrait en citer d'autres encore : Houllier, qui a commenté les *Aphorismes* ; surtout Anuce Foës, dont l'édition d'Hippocrate a fait autorité jusqu'à celle de Littré.

représenter une science plus complète ?[1] Il n'est pas aisé de se prononcer, car nulle part Fernel ne donne les raisons de sa préférence. Il ne s'en rendait peut-être pas lui-même un compte exact, car il proclame à plusieurs reprises sa vénération pour Hippocrate[2]. Mais c'est une vénération toute platonique. L'auteur qu'il suit presque exclusivement, c'est Galien. Si l'on en voulait une preuve matérielle, il suffirait d'ouvrir son livre au hasard. Qu'il s'agisse de physiologie, de pathologie, de thérapeutique, de philosophie même, les notes insérées en marge renvoient à Galien. Aristote, il est vrai, est mentionné très souvent aussi.

Les admirateurs les plus convaincus de Fernel n'ont pu s'empêcher de regretter qu'il se soit si complètement asservi au galénisme. Bordeu a parfaitement démêlé la vérité à cet égard : « On pourrait dire de Fernel qu'il man-« qua un peu de goût en donnant la préférence au galénisme « mêlé avec les idées des Arabes ; il aurait dû s'attacher « à embellir le pur hippocratisme... Fernel ne fut point « un génie créateur, inventeur, destiné à réformer l'art : « il l'embellit de l'ouvrage le mieux fait qui eut paru ;... « il s'attacha au char pesant des Arabes et des sectateurs

1. Je n'ai pas à faire une comparaison détaillée entre le galénisme et l'hippocratisme, qui du reste ont beaucoup de points communs. « Mais « il y a entre les deux systèmes cette différence essentielle que l'un « n'est presque appuyé que sur l'expérience, et l'autre sur le raisonne-« ment. La médecine d'Hippocrate est un recueil de ce que lui et d'autres « ont vu, sur quoi il raisonne ordinairement peu. Celle de Galien n'est « presque qu'un tissu de raisonnements et de disputes. » (D. Le Clerc, « *Hist. de la médecine*, p. 709.)

2. Par exemple, après avoir cité un aphorisme d'Hippocrate, Fernel écrit : « Ab hoc igitur medicinæ parente cum nefas sit descivisse. » (*Physiol.*, l. 4, ch. IX, p. 91.) — Riolan, non moins fervent galéniste que Fernel, dit aussi : « Medicina suos parentes agnoscit Hipp. et Gal. (*Anatome*, p. 20).

« corrompus de Galien ; mais il fit un corps élégant de « leur doctrine fastidieuse. »[1] D'autres, il est vrai, lui font un mérite de cet attachement[2]. Quel que soit le jugement qu'on porte, le fait en lui-même n'est pas moins certain : Fernel a pris Galien pour guide à peu près exclusivement, et l'a suivi avec une fidélité excessive,

1. Bordeu, *Recherches sur l'histoire de la médecine*, p. 136.

2. M. Guardia, par exemple, écrit : « Fernel fit un effort prodigieux « pour sauver de la rage des chimistes enrégimentés sous Paracelse, le « plus excellent de Galien et des Arabes, en mettant au service de la « tradition ébranlée jusque dans ses fondements la netteté d'un esprit « naturellement clair et juste, fortifié par l'étude profonde des sciences « mathématiques » (*Histoire de la médecine*, p. 73). — Mais l'auteur ajoute : « Fernel eut la gloire d'introduire le premier la méthode dans « l'enseignement oral et écrit, et il n'y en pas eu depuis de meilleure. « Ce n'est pas sans raison qu'on l'a comparé à Descartes, dont le sys- « tème est ruiné de fond en comble, tandis que sa méthode est toujonrs « debout. » (Id., *ibid.*) Sans insister sur ce qu'un pareil rapprochement a d'excessif, ce jugement me paraît fondé sur un emploi abusif du mot méthode. Si l'on entend par là l'ordre, la suite dans les idées, on peut en faire honneur à Fernel. Mais cette habileté dans la disposition d'un livre est une qualité purement littéraire, qui n'a rien de commun avec la *méthode* cartésienne. Qu'on se rappelle les quatre règles de Descartes, et il suffira de jeter un coup d'œil sur l'ouvrage de Fernel pour voir qu'il n'a aucune idée de la *méthode*, telle que Descartes l'a conçue.

L'appréciation de Sprengel (*Hist. de la médecine*, trad. Jourdan, t. III, p. 24), ne me semble pas plus exacte. Sprengel pense que Fernel a été un réformateur, pensant avec une grande largeur de vues et une entière indépendance. C'est prendre Fernel non pour ce qu'il a été, mais pour ce qu'il aurait voulu être. Qu'il ait eu « un style plus pur et un ordre plus « méthodique que ses prédécesseurs », cela est certain ; mais « qu'il se « soit rendu digne du nom de réformateur », c'est excessif.

D'ailleurs, Sprengel ne cite de lui qu'une observation personnelle : c'est celle où il a prouvé « contre Galien, par ses propres autopsies « cadavériques, que le péritoine ne fait que s'allonger sans jamais se « déchirer ». Il reconnaît plus loin que « sa pyrétologie est essentielle- « ment galénique », et que « sa thérapeutique renferme peu d'idées « nouvelles » (*loc. cit.*, p. 25.)

non seulement dans ses théories, mais encore quand il s'agissait de connaissances positives. Toute son anatomie, d'ailleurs fort courte, est imitée, on peut même dire copiée de Galien. Quant à sa psychologie, soit qu'on ait égard aux théories métaphysiques qui lui servent de base, soit qu'on l'envisage comme étude des facultés de l'âme, elle est dominée tout entière par l'influence d'Aristote. Certes, Fernel n'a pas été un de ces disciples serviles, si complètement inféodés au maître que toute initiative est morte en eux. Il a apporté à la psychologie sa contribution personnelle, dont il est intéressant de déterminer le caractère et l'importance. Mais, en ce qui concerne les anciens, il est certain qu'il a beaucoup plus contribué à fortifier leur autorité qu'à l'affaiblir. Les circonstances où il s'est trouvé, le temps où il a vécu ne lui permettaient guère de jouer un autre rôle, il est vrai. L'essentiel est de mettre les choses au point, et de ne pas croire sur parole, lorsqu'il se donne, ou qu'on le donne, pour un esprit indépendant et avancé.

Fernel n'a rien d'un réformateur. La plupart de ses idées viennent de l'antiquité, c'est incontestable. Toutefois, son œuvre n'est pas une compilation. Parmi les systèmes et les théories antiques, il a fait un choix. Sur quels principes s'est-il appuyé pour le faire, c'est ce qu'il ne dit nulle part, et c'est là une regrettable lacune. Mais enfin, une fois les matériaux rassemblés, comment a-t-il procédé? Il définit lui-même, en excellents termes, que ne désavouerait pas un logicien contemporain, les deux méthodes qui s'offraient à lui. L'une, c'est la méthode analytique, celle qui part des données sensibles et des faits particuliers pour s'élever à la connaissance des causes et des lois. L'autre, c'est la méthode synthétique, qui suit une marche inverse, qui va

*

des parties au tout, du simple au composé, des causes aux effets [1]. Les deux méthodes se complètent et se vérifient mutuellement. A s'en tenir à ces généralités, on croirait que Fernel a très exactement délimité la part qui revient à chaque méthode dans l'acquisition de la connaissance. Mais entrons dans le détail, et nous verrons qu'il a fait entre les deux une singulière confusion.

Originairement, dit-il, toute connaissance vient des sens. Ou du moins, ce n'est qu'à l'occasion des impressions sensibles que l'esprit entre en activité, et que, grâce à la réminiscence qui lui rappelle sa divinité, il s'élève par la réflexion aux idées abstraites. Les premiers philosophes qui entreprirent d'expliquer les raisons des choses admirent donc la réalité objective du monde extérieur, et cherchèrent dans la sensation le point de départ de leurs inductions. Peu à peu, ils arrivèrent aux principes desquels découle toute connaissance humaine.

A cela se borne, d'après Fernel, le rôle de la méthode inductive. Il admet que les résultats qu'on peut attendre d'elle ont été obtenus depuis longtemps, depuis l'époque lointaine où les philosophes, partant des apparences que leur montraient les sens, sont arrivés à se replacer en face des vérités absolues. Dès ce moment, les principes des sciences sont posés, et l'œuvre de l'analyse est terminée : « C'est en partant des données de la sensation, « images fidèles des réalités, qu'on a constitué autrefois « les principes des sciences, et ces principes sont l'origine « de toute science parfaite [2]. » Les principes ont été autrefois établis analytiquement par les anciens philo-

1. J. Fern., *Physiologia*, l. 1, ch. I (c).
2. Id., *ibid.*, ch. I, p. 1 (b).

sophes : « C'est en suivant cette voie qu'Euclide a fondé « la géométrie et l'arithmétique, Ptolémée l'astronomie, « Aristote la philosophie. » Et Fernel se propose de marcher sur leurs traces en exposant la médecine.

Il ne prend pas garde que l'assimilation qu'il fait de la médecine aux mathématiques et à la philosophie est injustifiable. La géométrie, l'arithmétique sont avant tout des sciences de raisonnement. En admettant même que, originairement, on puisse expliquer par l'analyse et l'abstraction la genèse des notions de nombre, de grandeur et de quantité, il est certain que, de ces concepts une fois formés, la science dérive par voie de déduction. L'analyse ne joue dans les mathématiques qu'un rôle secondaire et encore désigne-t-on par là une méthode de régression, et non une induction véritable, moins encore une décomposition analogue à l'analyse chimique. L'analyse mathématique est surtout une préparation à la synthèse définitive, et c'est par un véritable abus des analogies verbales que Fernel a pu attribuer aux Grecs l'emploi de la méthode analytique en géométrie, en arithmétique, en astronomie même.

Quant à la philosophie, Aristote, que Fernel prend pour modèle, a toujours vu en elle la forme la plus parfaite de la connaissance spéculative. « Il faut bien, dit-il, « qu'elle soit la science théorétique des premiers prin- « cipes et des premières causes : car le bien et la cause « finale sont une des causes. Et qu'elle ne soit pas une « science pratique, c'est ce que nous montre l'exemple « de ceux qui ont philosophé les premiers... Si les pre- « miers philosophes philosophèrent pour échapper à « l'ignorance, il est évident qu'ils recherchaient la science « pour savoir, et non en vue de quelque utilité... Il est « donc évident que nous n'étudions la philosophie pour

« aucun intérêt étranger [1]. » Aristote ne connaît, ou du moins n'approuve qu'une seule méthode vraiment philosophique, c'est le syllogisme. Il est vrai que, chez lui, la déduction suppose une induction préalable. L'intuition des objets particuliers est le point de départ de toute recherche, mais il n'y a pas de science du particulier, et, moins que toute autre science, la philosophie peut se fonder sur l'emploi de l'analyse. Aristote pratique l'observation et l'expérimentation, mais, la seule méthode qu'il désigne comme scientifique, c'est celle « qui consiste à « expliquer les faits par leurs raisons et par leurs causes, « et à n'accepter que des définitions qui ont employé la « démonstration pour obtenir la cause, ou le moyen « terme qui la contient... La science de l'âme ne peut « avoir d'autre méthode que la méthode de toute science, « à savoir le syllogisme, qui suppose l'induction, laquelle « suppose elle-même l'intuition, et dont la division et « la définition sont des formes, des parties, des moments « utiles, mais d'une utilité restreinte et limitée [2]. »

Comment donc Fernel a-t-il pu attribuer à Aristote l'emploi de la méthode analytique, et cela non seulement comme moyen de recherche, mais encore comme méthode d'exposition ? Comment, surtout, a-t-il pu penser que la médecine pouvait s'accommoder de la même méthode que la philosophie ? Mieux inspiré dans sa préface, il avait insisté sur son caractère d'utilité pratique, il avait spécifié qu'elle est un art, et non une science théorique ; que la science a pour fin la connaissance désintéressée, et l'art, l'intervention active [3]. Ce qui explique, sans la justifier, cette

1. Aristote, *Métaph.*, l. 1, ch. I (traduct. Pierron et Zévort).
2. Chaignet, *Essai sur la psychologie d'Aristote*, p. 165, 167.
3. « Sed, quum omnis philosophia rei in quam incumbit materiam « excutiat et ponderet, artis id erit cujusque proprium, ut in materiam

confusion des méthodes, c'est l'idée, arrêtée chez Fernel comme chez tous ses contemporains, que la médecine est subordonnée à la philosophie. Les applications pratiques de la science médicale n'ont de valeur à ses yeux que si elles sont fondées sur des principes métaphysiques. Ces principes ont été, d'après lui, établis analytiquement ; et il croit de bonne foi suivre la vraie méthode et partir des objets sensibles pour arriver aux idées abstraites. Mais le coup d'œil le plus superficiel jeté sur son livre suffit à prouver qu'il se fait de la méthode analytique une idée tout à fait inexacte. « Je commencerai, dit-il, par le corps « humain, qui est la matière de l'art, et qui s'offre le « premier aux sens ; de là je m'élèverai peu à peu aux « idées abstraites, qui sont du domaine de la pensée « pure [1]. » Admirable méthode, si Fernel l'avait suivie. Mais il n'en est rien. Le passage du sensible à l'intelligible, légitime chez Aristote, est, chez Fernel, absolument injustifié. Le premier livre de sa *Physiologie* est consacré à une description anatomique du corps humain ; mais entre ce livre et celui qui suit immédiatement, il n'y a aucune progression méthodique. On abandonne brusquement les faits positifs pour aborder les abstractions, les généralités, sans que nul lien logique rattache les deux parties. A partir du second livre, Fernel n'emploie plus que la méthode déductive, et cela sans que les principes et les définitions sur lesquels elle s'appuie aient été établis par l'observation et l'expérience. Il semble admettre que, les anciens philosophes s'étant chargés de ce travail préliminaire, il serait inutile de le refaire après eux. Mais alors, que

« quæ sponte suapteque natura prodiit in lucem effectionem quamdam « et facultatem inserat, quæ sine hominum aut mente aut manu per se « ipsa non accederet » (J. Fern., *Physiol.*, Præfatio, p. 3).

1. J. Fern. *Physiol.*, l. 1. ch. I.

devient le programme qu'il annonce, lorsqu'il promet de procéder analytiquement? Il ne s'y est tenu que dans le premier livre, et encore bien des réserves sont-elles à faire. Tout le reste est de la déduction, et il y a entre les deux parties un abîme dont rien ne rejoint les bords.

Cela est si vrai, que Fernel lui-même semble en avoir eu conscience. Lui qui avait débuté en annonçant que la description du corps humain était la base sur laquelle il allait édifier ses théories, il lui attribue en terminant une utilité plus modeste, celle de localiser les souvenirs et d'aider la mémoire [1]. Et, afin de convaincre le lecteur par un exemple : « La description du corps humain a « pour la médecine la même utilité que la géographie « pour l'histoire [2]. » Que penserait-on d'un historien qui prétendrait conclure de la description géographique d'un pays les lois historiques ou sociales du peuple qui l'habite? Dirait-on que sa méthode est scientifique, et qu'il fait de l'induction un usage légitime? Fernel ne procède pas autrement. Le corps l'intéresse surtout parce qu'il est le séjour et l'organe de l'âme, aussi ne lui consacre-t-il qu'une description assez sommaire. Il semble qu'il ait hâte de se débarrasser de cette tâche fastidieuse, et d'arriver aux considérations philosophiques dont il fait un si bel éloge. Mais, d'autre part, Fernel est médecin ; il ne peut oublier que la médecine a un but pratique, qu'elle n'a pas le droit de perdre de vue la réalité. De là deux

1. « Ut enim qui rerum gestarum memoriam repetunt, non illas recte « possunt animo concipere, nisi prius locos et regiones quibus obtige- « runt vel sensibus lustrarint, vel sibi quodammodo ipsi cogitatione « depinxerint : sic profecto si quæcumque solet ars medendi tractare « percipienda sunt, necesse est humanum corpus perspectum habere, in « quo omnia contemplemur et quasi penitus animo cernamus » (*Physiol.*, l. 1, Peroratio).

2. J. Fern., *Physiologia*, l. 1, Peroratio, à la fin.

tendances qui se combattent en lui et qui donnent à son œuvre un caractère réellement original. Lorsqu'il parle en médecin, il est préoccupé d'expliquer les faits en même temps qu'il les constate, et de remonter à leurs causes premières. Lorsque le sujet qu'il traite est de nature plus abstraite, il ne reste jamais dans les généralités et n'oublie pas les applications. Sa médecine est un essai d'explication philosophique, et sa psychologie un essai de localisation des facultés de l'âme. Les savants contemporains peuvent répudier chez un médecin cette tendance antipositiviste, qui cherche partout le *pourquoi* et la cause, au lieu de se contenter du *comment* et de la loi. Les psychologues modernes, qui veulent démontrer la concomitance des états nerveux et des actions psychiques, doivent reconnaître dans Fernel un de leurs devanciers, convaincu comme eux de la relation étroite qui unit le corps et l'âme, et désireux comme eux d'expliquer l'un par l'autre.

Mais les psycho-physiologistes de nos jours bornent leur ambition à établir entre des faits scientifiquement observés des relations constantes, s'interdisent toute spéculation transcendante, et font de la méthode expérimentale l'emploi le plus rigoureux. Fernel, au contraire, ignore cette méthode, ou à peu près ; en tout cas, il n'en fait pas usage [1]. Il croit que les fonctions de la vie sont

1. Ce n'est pas que Fernel ne parle souvent de l'expérience, qu'il prétend employer concurremment avec la raison. Mais il donne à ce mot un sens tout à fait particulier. L'expérience, pour lui, c'est la constatation de faits qu'on ne peut nier, mais qu'on ne peut pas expliquer non plus. Les causes occultes, par exemple, les propriétés des médicaments « totius « substantiæ » (ce que nous appellerions des spécifiques) sont à ses yeux des faits d'expérience, parce que l'on ne peut ni les contester, ni rendre raison de leur mode d'action. Aussi, l'expérience est-elle la plupart du temps fortuite, accidentelle : « Hæc igitur rerum notio, quæ ex crebra « eventuum observatione habetur, proprie dicitur experientia : ut alia

les manifestations des facultés de l'âme, et que la connaissance de l'âme est le fondement nécessaire de l'étude du corps. Son point de vue est radicalement opposé à celui des psychologues modernes, quoiqu'il se propose le même objet qu'eux. Il emploie en psychologie la méthode d'Aristote, la déduction. Il pose dès le début une définition de l'âme, puis en fait sortir logiquement toutes les conséquences qui en découlent. D'autre part, le vif sentiment qu'il a de la solidarité de l'âme et du corps l'empêche de se perdre dans les abstractions, et le ramène sans cesse à la réalité. Il sait que le corps, sans l'âme, ne serait qu'un agrégat matériel indigne de l'attention du philosophe ; mais il sait aussi que l'âme sans le corps ne serait qu'un *flatus vocis*, une entité verbale sans existence objective. C'est par là que Fernel est original, et qu'il se distingue à la fois des matérialistes épicuriens et des abstracteurs de quinte-essence si nombreux à son époque. Et c'est là aussi ce qui explique chez lui la confusion des sciences et des méthodes. La physiologie et la psychologie se mêlent constamment sous sa plume et empiètent constamment l'une sur l'autre. Tantôt il reconnaît l'importance des faits particuliers, semble se complaire à les étudier sans parti pris, et proclame que la connaissance sensible est la plus certaine de toutes ; tantôt il dogmatise *a priori*, se meut en pleine hypothèse et déduit de prin-

« cognitio sensu, alia demonstratione vel opinione, alia experientia per-
« cipiatur, et experiens, qui experientia doctus evasit. Ea autem expe-
« rientia nosci debent, quæ nec sensus percipere, nec ratio ulla conse-
« qui potest : atque hæc forte sola vel casu deprehenduntur : ac sæpe
« diuque quæsita, fortuito plerumque inveniuntur et occurrunt nobis » (J. Fern., *Therapeut.*, l. 4, ch. v, à la fin). L'expérience est donc une qualité individuelle, souvent acquise par hasard, mais elle ne saurait servir de point de départ pour une méthode.

cipes arbitrairement posés des conséquences que rien ne confirme dans la pratique [1].

La lecture du premier livre de sa *Physiologie* est instructive à cet égard. A la fin du chapitre I, il annonce qu'il va procéder analytiquement et étudier la structure du corps humain avant de passer aux considérations abstraites. Or, voici la première phrase du chapitre II : « Chez tous « les êtres animés et particulièrement chez l'homme, le « corps a été créé en vue de l'âme : il est pour elle non « seulement un séjour, mais encore un instrument appro- « prié dont elle se sert pour accomplir ses fonctions. » Dès le début, on a quitté le terrain des faits. Fernel ne s'est fondé sur aucune observation, n'a apporté aucune preuve en faisant, au seuil même de son livre, cette profession de foi animiste. La subordination du corps à l'âme est pour lui un axiome qu'il est superflu de démontrer. Il est aisé de prévoir que les préférences philosophiques de l'auteur, ainsi nettement déclarées, vont exercer leur influence sur toutes ses études.

En effet, il ne se contente nulle part d'une description pure et simple ; il veut expliquer la raison d'être de toutes les parties du corps. A propos de chaque organe intervient l'idée de finalité. Et, comme il n'a pas cherché expérimentalement l'usage des parties, les considérations auxquelles il se livre sont souvent d'une puérilité que la gravité de son style fait encore mieux ressortir. Je n'en citerai que quelques exemples. Pourquoi l'homme a-t-il

1. Le mot d'analyse manque par lui-même de précision, et a été employé par Fernel en des sens assez différents : l'analyse, dit-il, « vel a toto et universo ad partes et singula ; vel a composito ad sim- « plicia ; vel ab effectu ad causam, vel a posterioribus ad priora serie « deducens... » (*Physiol.*, l. 1, ch. I).

une charpente osseuse? — Parce qu'il ne conviendrait pas que le roi de la création rampât sur le sol, comme les vers et les serpents [1]. Pourquoi les articulations? — Pour que le corps de l'homme puisse se mouvoir dans toutes les directions. Pourquoi les tendons? — Pour éviter qu'un choc violent ne sépare les os les uns des autres.

Le chapitre VI porte un titre très significatif : « Quis « usus partium interiorum, quarum beneficio vivimus et « nutrimur, quæ earum necessitas. » Fernel n'a encore rien dit de la structure de ces parties, ni de leur position relative et il veut d'avance indiquer leur utilité. Aussi, voyez quelles explications fantaisistes qui n'expliquent rien. Pourquoi le cerveau? — « Parce que la faculté sen- « sitive et motrice ne peut exister sans la faculté vitale ; « celle-ci, répandue dans tout le corps, en conserve toutes « les parties par une chaleur tempérée ; elle fournit à la « faculté principale, située dans le cerveau, un esprit qui « lui sert de matière et la rend capable de remplir ses « fonctions [2]. » Pourquoi le cœur? — « Parce qu'il était « utile que le cœur produisît les esprits, et fût l'origine « des artères, par lesquelles les esprits se distribuent dans « tout le corps [3]. »

Il serait facile de multiplier les citations. A chaque page de ce premier livre, les considérations téléologiques se mêlent aux descriptions et les gâtent. Fernel a intitulé son livre : « Partium corporis humani descriptio ». Le lecteur est en droit d'attendre un précis d'anatomie descriptive. Fernel a déclaré expressément qu'il ne s'occupe pas

1. J. Fern., *Physiol.*, l. 1, ch. II.
2. Id., *ibid.*, ch. VI.
3. Id., *ibid.* V. des considérations analogues sur le foie.

pour le moment des fonctions et de l'usage des organes [1], et qu'il ne fait que l'histoire naturelle du corps humain. Et, malgré ces affirmations, il ne s'en tient jamais aux faits positifs.

Il apparaîtrait par ce livre, quand bien même nous ne le saurions pas d'ailleurs, que Fernel n'était pas un grand anatomiste. Il le termine bien par une sorte de manuel pratique de dissection ; il indique bien çà et là, par voie d'allusion, quelque remarque personnelle qu'il a pu faire [2], mais en somme, presque tout est pris de Galien. Il n'y a pas lieu de s'en étonner, quand on connaît l'influence considérable exercée par le médecin grec sur les savants du XVIe siècle. Ce qui est plus grave, c'est que Fernel ait emprunté à Galien la partie de sa méthode qui prête le plus à la critique. Parmi tous les traités de Galien, c'est à celui dont le principe a été le plus contesté, au livre *Sur l'utilité des parties* que Fernel s'adresse le plus volontiers [3]. On a souvent blâmé le dessein que Galien

1. « Quoniam igitur non functiones ususque partium hoc loco, sed « meram corporis historiam persequimur... » (*Physiol.*, l. 1, ch. VI, à la fin).

2. Par exemple, ch. VII, à propos du foie.

3. Les inconvénients de l'idée de finalité pour la philosophie et surtout pour la physiologie ont été maintes fois signalés. Renouard (*Hist. de la médec.*, t. I, p. 212 sqq.), attribue à Platon, après Anaxagore, l'introduction dans la science de ces considérations, « dont une des conséquences « les plus fâcheuses a été de détourner l'esprit humain de la route de « l'observation et de l'expérience, et de l'endormir dans une espèce de « quiétisme extrêmement contraire au progrès des lumières. »

Mais c'est Galien surtout qui a déduit toute une physiologie de l'antique axiome que la nature ne fait rien en vain. Daremberg (*Hist. des sc. médic.* p. 212 sqq.) a montré avec une grande force à quel point était chimérique le dessein de Galien : « En soi, dit-il, il n'y a rien de si dangereux « que d'enchaîner les recherches scientifiques à un principe posé *a priori*; « il arrive inévitablement que l'esprit, détourné de l'observation des « faits, est entraîné vers des solutions arbitraires pour donner satisfac-

avait formé « de prouver que les parties du corps sont si « bien construites, et dans un tel rapport de cause à effet, « c'est-à-dire dans un rapport si exact avec les fonctions « qu'elles ont à remplir, qu'on ne saurait rien imaginer « de mieux [1] ». Certes, le principe était contestable et l'entreprise chimérique. Mais du moins, Galien n'avait écrit son livre *Sur l'Utilité des parties* qu'après avoir, dans d'autres traités, étudié les questions de détail. Ce fameux livre, tout important qu'il est pour la connaissance du galénisme, n'en reste pas moins un ouvrage isolé. Galien y a développé une théorie philosophique ; mais l'influence de cette théorie sur l'ensemble de sa doctrine est peu sensible, parce que, à part quelques grands ouvrages, il a écrit surtout des monographies assez courtes, qui ne se relient pas les unes aux autres [2].

Fernel, au contraire, introduit les causes finales dans les premières pages de son livre et, comme il ne fait pas d'expériences, comme il s'en rapporte aveuglément à Galien, le lecteur s'étonne devant ces hypothèses et éprouve je ne sais quelle impression de malaise et de défiance. Si l'abus des explications verbales, des entités, des êtres de raison a été très justement reproché à Galien, combien est-il plus choquant chez Fernel, où tout cela

« tion au principe. Dans le cas particulier, c'est-à-dire pour Galien, l'entre- « prise était encore plus dangereuse et plus vaine. » Les raisons en sont que Galien, n'ayant jamais disséqué d'hommes, a cherché « à expliquer « des fonctions humaines par des organes d'animaux qui n'y sont pas « propres » ; que sa physiologie est radicalement fausse, qu'il lui manquait la notion du type dans la série animale, et qu'il n'avait qu'une connaissance vague de l'anatomie pathologique.

1. Daremberg, *Hist. des sc. médic.*, p. 212.

2. Voir, pour la liste des ouvrages de Galien, Le Clerc, *Hist. de la méd.*, p. 753. Dans cette liste, le livre *De l'Utilité des parties* occupe le 39e rang.

se retrouve condensé en quelques pages, et dogmatiquement énoncé dès l'abord. D'après ce que nous savons de Galien, il est permis de croire qu'il ne donnait pas ses explications comme définitives; ce qui est sûr, c'est qu'elles lui servaient à rendre raison des faits particuliers qu'il avait observés. Il avait induit et généralisé à tort, trompé par de fausses analogies ; il avait mal appliqué les procédés de la méthode, mais enfin la méthode était légitime. Elle consistait à observer une multitude de faits et à essayer d'y introduire l'ordre en les rattachant à un principe. Il n'a guère abouti qu'à des hypothèses, il est vrai; mais, chez Fernel, ces hypothèses hasardées sont devenues des articles de foi, auxquels il croit si fermement qu'il ne donne aucune preuve à l'appui. L'existence des esprits animaux, vitaux et naturels, du calorique inné, de l'humide radical est admise sans discussion, sans définition précise. L'auteur en parle avec l'assurance d'un homme qui se sent sur un terrain solide, où il n'y a place ni pour un doute ni pour une contestation. Les trois âmes sont indiquées et même localisées avec précision, antérieurement à toute expérience [1]. En un mot, les théories se mêlent aux faits d'une façon si inextricable qu'il serait extrêmement difficile de les séparer.

Lorsqu'on réfléchit que, sur les sept livres dont se compose la *Physiologie*, ce premier livre est le seul dans lequel Fernel se soit tenu, malgré tout, près de la réalité matérielle, on voit dans quelles proportions il faut réduire l'emploi qu'il a fait de la méthode analytique. Il n'y a

1. « Itaque, interiorum corporis tres omnino factæ sunt regiones, « propriis quasi sepimentis obvallatæ : suprema in cerebro, sensus rationisque sedes; media pectore comprehensa, spiritus ac vitæ domicilium : infima subter diahpragma et abdomen, naturæ altricumque partium officina. » (J. Fern., *Physiol.*, l. 1, ch. vi.)

pas à prendre le change : si Fernel a emprunté à Galien son anatomie et sa physiologie, il ne lui a point pris sa méthode de recherche. Il a agi comme s'il croyait la science achevée à peu près définitivement. Il a voulu en exposer les résultats, et pour cela, il a imité Aristote, et fait usage presque exclusivement de la déduction. Il a cru de bonne foi être le chercheur qui fait avancer la science; il a été surtout le savant, l'érudit qui l'enseigne et qui la démontre.

Et ce n'est pas seulement dans sa *Physiologie*, où les théories tiennent tant de place, que Fernel a employé la méthode déductive. Il est si persuadé qu'elle est la seule vraiment scientifique, qu'il l'applique également à sa *Pathologie* et à sa *Thérapeutique* [1]. Il pose dès le début des propositions générales, et il en déduit les conséquences. Toute sa pathologie découle d'une définition abstraite de la maladie [2], et toute sa thérapeutique de cet aphorisme que les maladies se guérissent par leurs contraires [3]. Et de ces généralités initiales, on descend à des

1. Sur l'emploi de la méthode qui commence par les généralités, l'ancienne médecine n'a jamais eu aucun doute. Riolan, par exemple, écrit : « In primis autem cujusque scientiæ principiis constituendis diligenter « laborandum, non semel Plato admonuit, quia caduco fundamento quæ « superstruuntur, ruunt sua mole. » Riol., *Comment.* du *De abditis rerum caūsis*, ch. II, p. 120 (éd. de 1610).

Fernel lui-même la définit : « Vous avez coutume, comme les mathé« maticiens, de partir des principes, qui sont admis par tout le monde, « même par le vulgaire, et vos déductions sont si claires, que vos audi« teurs, conduits par la main jusqu'aux conséquences extrêmes, ne « peuvent leur refuser la même évidence qu'aux principes » (*De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. I, p. 400. Les indications de pages se rapportent à l'édition d'Utrecht, 1656).

2. « Morbus est affectus contra naturam corpori insidens » (*Pathol.*, l. 1, ch. I, p. 193).

3. « Morbus omnis contrariis profligandus (*Therap.*, l. 1, ch. II, p. 275). Voir dans Renouard, t. II, p. 39, une excellente critique de ce prétendu axiome.

faits qui se particularisent de plus en plus : la *Thérapeutique* se termine par un manuel de pharmacopée pratique, avec indications détaillées sur la manière de préparer sirops, électuaires, pilules, pastilles, antidotes, huiles, onguents et emplâtres.

On a critiqué avec raison la méthode employée par Fernel dans sa pathologie et sa thérapeutique. Renouard surtout a montré avec beaucoup de force et de compétence les dangers qu'il y a, dans ces deux branches essentielles de la médecine, à partir des généralités [1]. Si les inconvénients y sont graves, ils le sont peut-être plus encore en physiologie (et il faut prendre ce mot dans toute l'extension que lui donne Fernel, en y comprenant l'étude de l'âme et de ses facultés). Le médecin qui donne ses soins à un malade est, pour ainsi dire, forcé d'observer ; il peut suivre l'effet du traitement qu'il a prescrit, vérifier l'action des remèdes. Quel que soit l'obstacle que le parti pris théorique mette à sa clairvoyance, il se présente tous les jours des cas où les faits parlent d'eux-mêmes. Aussi, n'est-il pas de praticien qui ne complète son instruction théorique par une foule de connaissances empiriques, et Fernel le proclame en maint endroit.

Dans la physiologie au contraire, et dans la psychologie, telles que les comprennent Fernel et ses contemporains, l'expérience et l'observation n'interviennent que très rarement pour faire à l'esprit d'hypothèse un salutaire contrepoids. Toute la science dépend d'un certain nombre de propositions générales, improprement décorées du nom de principes. Et, comme ces principes n'ont pas été établis inductivement, qu'on ne les démontre

1. Renouard, *Hist. de la médec.*, t. II, p. 39 et 104.

pas, qu'on les admet comme évidents sur l'autorité des anciens, il s'ensuit que, s'ils sont inexacts, toute la série des conséquences qu'on en tire se trouve radicalement faussée. Et que valent ces axiomes prétendus ? Le moins qu'on puisse dire, c'est qu'ils n'ont par eux-mêmes aucune évidence. L'imagination des philosophes s'est donné libre carrière pour les inventer, et en a trouvé de toutes sortes. Le problème à résoudre consistait à expliquer la vie organique et mentale en ramenant la multiplicité de ses manifestations à un petit nombre de principes, et même, s'il était possible, à un principe unique. Fernel, et tous ceux qui, avant lui ou après lui, ont suivi la même méthode, ont procédé comme s'il s'agissait d'une question de mathématiques. Ils ont supposé le problème résolu, et ont cru qu'il l'était en effet. Et, comme l'imagination seule faisait les frais de la découverte, les principes n'ont pas fait défaut. Les atomes, les éléments, le mouvement universel, l'âme, l'archée, le principe vital, les humeurs, les solides, les esprits, l'irritabilité, d'autres abstractions encore ont servi de point de départ.

Ce qui prouve l'inanité de ces soi-disant explications, c'est qu'elles sont, en soi, aussi vraisemblables les unes que les autres. Rien ne permet, *a priori*, d'en adopter une de préférence. Il arrive cette conséquence assurément inattendue, que ces doctrines abstraites fondées sans le secours de l'expérience, n'ont eu de valeur que dans la mesure où elles étaient confirmées par l'expérience. Tant qu'on s'est borné à opposer une théorie à une autre théorie, et que l'invention d'une théorie nouvelle a été la suprême ambition des physiologistes psychologues, la science est demeurée stationnaire, au milieu de la stérile bataille des arguments. Pendant des siècles,

dogmatiques, méthodistes, pneumatistes, éclectiques, empiriques, ont gardé leurs positions. On n'a commencé à voir nettement le côté caduc de toutes ces théories qu'en les mettant à l'épreuve de la pratique. Celles qui, appliquées aux faits, ont paru le mieux rendre raison des phénomènes, ont par cela même semblé les plus vraisemblables. Mais c'est un pur hasard. Leurs auteurs ne les avaient point construites en partant de l'observation, et, lorsque nous les jugeons d'après leur application à la réalité sensible, nous faisons le contraire de ce qu'ils ont fait. Ils se plaçaient du premier coup, par une vue intuitive, dans les généralités, et passaient de là aux faits particuliers, qu'ils croyaient ainsi dominer. Faut-il s'étonner si la transition est souvent forcée, et si, ces faits particuliers, ils n'ont pas su les observer?

Avec leur méthode, l'observation, presque toujours inutile, pouvait devenir gênante. Il pouvait se présenter des faits qui fussent en contradiction formelle avec la théorie. On avait bien, pour les expliquer, la ressource des causes occultes ; mais enfin, ce n'était qu'un expédient. La tentation devait être vive d'écarter de parti pris ces faits importuns, ou de les nier délibérément. D'ailleurs, même avec la plus entière loyauté, est-on dans de bonnes conditions pour observer et étudier un phénomène lorsqu'on est convaincu d'avance qu'on en connaît les causes et les lois ? Lorsque Bacon a formulé les règles de la méthode inductive, il a bien vu qu'il fallait ajouter à l'esprit du plomb, non des ailes. Et lorsque Cl. Bernard a montré avec une sagacité admirable les précautions à prendre dans l'application de la méthode expérimentale aux questions les plus délicates de la physiologie, il n'a pas méconnu le danger qu'il y a pour l'observateur à ne pas avoir l'esprit entièrement dégagé de tout système phi-

losophique préconçu[1]. Dans cet ordre de recherches, le savant doit étudier les faits sans parti pris, et « consigner « la porte de son laboratoire à la métaphysique ». C'est à cette condition seule que la physiologie moderne a pu arriver à des résultats positifs, et découvrir des lois générales. La même méthode s'impose à la psychologie, en tant que science de faits. Tout essai d'explication fondé *a priori* sur une hypothèse métaphysique peut avoir son originalité, sa grandeur, sa vraisemblance même ; mais personne ne songerait à la donner aujourd'hui comme scientifique.

C'est ce que Fernel n'aurait pas compris. Il croit si fermement à l'excellence de la méthode déductive, qu'il expérimente rarement; s'il le fait, c'est uniquement dans le but d'apporter une confirmation aux arguments théoriques. Aussi, rien de plus opposé à l'expérimentation méthodique. Chez lui, les résultats de l'observation sont connus et annoncés d'avance, et ceux-là seuls ont droit de se produire qui sont conformes aux exigences de la démonstration. S'ils s'en écartent, on les y ramène de force. Les exemples abondent. Je n'en citerai que deux.

Fernel expose, dans sa théorie des tempéraments, que chaque partie du corps a son tempérament propre, c'est-à-dire que, parmi les qualités élémentaires qui la constituent, l'une d'elles, sec ou humide, froid ou chaud, prédomine. Mais une objection se présente. Comment concilier cette doctrine avec l'expérience, d'après laquelle nous trouvons que tous les organes internes, sans exception, sont chauds? C'est, dit-il, que les parties intérieures paraissent chaudes, et le sont effectivement, parce qu'elles sont animées d'une chaleur adventice, artificielle, ana-

1. Cl. Bernard, *Introd. à l'étude de la médecine expérimentale*, p. 386.

logue à celle que produisent les boissons fortes; elles sont chaudes en acte, et le toucher a raison. Il a tort s'il prétend nous renseigner sur le tempérament des choses en soi, en puissance. Ici, le tempérament dépend de la proportion relative des éléments, et le raisonnement doit venir en aide au tact pour le contrôler et le suppléer au besoin [1].

Comme on le voit, lorsqu'un fait particulier paraît donner un démenti à la théorie, Fernel s'efforce de lever la contradiction, non pas en supposant qu'il y a peut-être une lacune dans la théorie, mais en faisant intervenir des subtilités dignes de la scolastique. La distinction de la puissance et de l'acte, vraie et féconde dans la philosophie d'Aristote, est devenue entre ses mains un argument universel, grâce auquel il a réponse à tout. Il faut voir, dans le *De abditis rerum causis*, l'emploi que font, l'un après l'autre, de cette arme, les deux principaux interlocuteurs du dialogue. Chacun d'eux, tour à tour, pousse son adversaire à fond, lui démontre la fausseté, l'absurdité de son opinion ; mais au moment où il se croit vainqueur, la distinction de la puissance et de l'acte vient tout remettre en question.

Autre exemple [2]. Fernel admet, chez l'homme, l'existence d'une substance intermédiaire entre le corps et l'âme. Cette substance, c'est l'esprit, le πνεῦμα des Grecs ; et, pour en faire comprendre la nature, il a recours à une comparaison. L'esprit, dit-il, est analogue à la flamme. Or, la flamme a besoin d'air pur ; sans air elle s'éteint. C'est pour

1. « His rebus adductus vix fieri posse statuo, ut de proprio interio- « rum partium temperamento solus tactus decernat, quippe cui sincerum « illud et purum non occurrit, sed multo perfusum externo calore, etc. » (J. Fern., *Physiol.*, l. 3, ch. VIII).

2. J. Fern., *Physiol.*, l. 4, ch. III.

cela que l'huile est le plus inflammable des corps, parce qu'elle contient beaucoup d'air. L'esprit doit donc avoir pour aliment une humeur analogue à l'huile : c'est l'humide radical, qu'on conçoit, mais qu'on ne voit pas, et qui sert à la chaleur innée de matière et d'aliment. Et, comme il y a toujours trois choses à considérer dans les objets, leur composition élémentaire, leur matière et leur forme, il s'ensuit que, à cette trinité abstraite, l'esprit, l'humide radical et la chaleur innée, doivent correspondre trois humeurs dans les corps concrets : l'humeur huileuse, l'humeur alimentaire et l'humeur élémentaire. Fernel n'est pas embarrassé pour les trouver : il distille des branches d'arbre vertes, ou de la cire, ou de la poix, et il voit successivement apparaître les trois liquides qu'il avait prévus. Il les voit encore se séparer lorsque l'on fait brûler du bois, et aussi lorsque, dans les forêts, les arbres meurent de vieillesse et pourrissent. Il verrait bien d'autres choses, si la théorie l'exigeait, lui qui a vu que l'aimant frotté d'ail n'attire plus le fer, et qui a vu naître du limon de la terre, « les serpents, les sauterelles, les « vers, les mouches, les rats, les chauves-souris et les « taupes [1] ».

Malgré tout, il n'est pas un de ces métaphysiciens purs, qui, perdus dans les abstractions, n'aperçoivent plus les réalités. Il y a deux hommes en lui : le philosophe qui affirme bien haut qu'il n'y a pas de science des cas particuliers, et le médecin qui reconnaît que, sans l'étude de ces mêmes cas, on ne saurait rien faire de grand ni d'utile. L'un proclame la dignité de la théorie, l'autre avoue la nécessité de la pratique. Les textes abondent, qui prouvent que tantôt Fernel parle en méde-

1. J. Fern., *De abdit. rer. caus.*, l. 1, ch. VIII, p. 440, à la fin.

cin expérimenté, tantôt en philosophe subtil [1]. Il ne faut pas méconnaître en lui ce double caractère, si l'on veut le juger équitablement, et ce serait lui faire tort que de le considérer comme un philosophe d'école. Son livre est rempli presque à chaque page d'observations exactes, de remarques ingénieuses, et, lorsqu'il demeure sur le terrain des faits, sa sagacité et sa précision ne seraient pas désavouées de nos savants contemporains. Lisez, dans le *De Lue Venerea*, les descriptions détaillées qu'il donne des accidents terribles de la syphilis, les essais de remèdes qu'il a vu pratiquer ou pratiqués lui-même, l'énumération des divers symptômes, et dites si nos cliniciens modernes ont eu plus de pénétration dans le diagnostic,

1. Le rapprochement de ces textes épars est instructif : Pour la nécessité de commencer par les généralités : « Quoniam vero nulla est « singulorum scientia, ut omnia certa via et ratione stabiliam, « docendi initium ab universis illorum ducam generibus » (*Pathol.*, l. 1, « ch. I).

Pour la nécessité d'observer des cas particuliers : « At vero, quoniam « universalium perceptione nemo quicquam magna laude dignum con- « sequi potest sine usu et exercitatione, quæ in singulis versatur... etc. » (*Pathol.*, l. 4, Præfatio).

Voici un texte où Fernel oppose les considérations philosophiques et la pratique médicale : « Ut *philosophi*, qui rerum omnium contempla- « tioni dant operam, quam acerrime in causarum investigatione noti- « tiaque versantur, quod nullius rei queat haberi cognitio, cujus ignorata « sit origo ; ita et *medicis*, qui omnia in corporis commoditatem usumque « referunt, in primis necessaria est causarum quæ morbos effecerunt « *observatio*, sine qua neque morbos præcavere, neque curare licet » (*Pathol.*, l. 1, ch. XI).

Il est vrai qu'il ne faudrait pas prendre observation dans le sens actuel. Pour Fernel, observer, c'est chercher les causes : « Itaque causæ omnes « pervestigandæ, quæ ad morborum cognitionem curationemque in « primis sunt necessariæ » (Id., *ibid.*).

Or, les causes, pour lui, sont généralement d'ordre abstrait. Ce sont des causes *premières*. Il n'en est pas moins vrai que l'opposition entre le philosophe et le médecin est bien indiquée.

plus de prudence et d'initiative à la fois dans le traitement. L'homme qui a su ainsi voir et décrire était mieux qu'un savant de cabinet. Et pourtant, il est aisé de voir que lui-même faisait au moins autant de cas de ses déductions philosophiques que de ses connaissances pratiques ; ou plutôt, ces deux tendances, métaphysique et positive, qui semblent s'exclure ou du moins se combattre, se concilient parfaitement chez lui.

C'est que, pour Fernel et pour ses contemporains, la nécessité de fonder la science sur des principes n'est pas discutable. Ces prétendus principes, dont nous apercevons aujourd'hui l'inanité, étaient à leurs yeux l'évidence même. Ils voyaient dans les axiomes légués par la physique ancienne l'expression exacte et complète des lois de la nature. Ils ne songeaient pas à les vérifier, car tout, dans le monde, leur paraissait les confirmer. Ils ne pensaient pas à se demander si ce n'étaient pas là uniquement des produits de l'hypothèse, de l'imagination, de la spéculation métaphysique. Ils les croyaient vrais, ils employaient toutes les forces de leur esprit à en tirer les conséquences, et à appliquer ces conséquences aux cas particuliers ; ce qui ne les empêchait nullement de reconnaître que l'étude des phénomènes sensibles est une nécessité d'ordre pratique, et que, sans elle, on ne peut avoir une science complète. Lorsqu'on envisage superficiellement l'œuvre de Fernel, on est tenté de croire qu'elle se compose de deux éléments juxtaposés, mais non fondus ensemble : d'un côté les systèmes et les théories, docte arsenal où l'on puise des armes pour argumenter et discuter ; de l'autre, les notions empiriques, les remèdes plus ou moins nombreux, les faits positifs, fruits de l'expérience individuelle. Chez Fernel comme chez ses contemporains, la pratique serait indépendante de la théorie,

elle pourrait même lui être opposée. Des historiens de la médecine se sont représenté les choses ainsi. Renouard, par exemple, écrit : « Malheur aux patients qui tombaient « entre les mains des docteurs frais émoulus, que l'expé- « rience clinique n'avait pas encore désillusionnés du « vain jargon des écoles ! Ce qu'on peut dire de mieux « en faveur des médecins de ce temps-là, c'est qu'ils ne « tardaient pas à se débarrasser en présence des malades « de leur bagage théorique, et qu'ils se contentaient de « traiter chaque cas de maladie par les remèdes qui avaient « le mieux réussi dans des cas analogues, sans s'inquiéter « des spéculations abstruses de leur pathogénie. Ils réser- « vaient ce fatras prétendu scientifique pour les disserta- « tions officielles de l'école ou pour les livres. En défi- « nitive, on ne peut justifier la pratique médicale des « siècles passés aux yeux de la génération présente qu'en « admettant que les médecins suivaient dans le traite- « ment des maladies non les indications illusoires de « leurs théories physiologiques, mais les données posi- « tives d'un empirisme raisonné [1]. »

Si l'on y regarde de plus près, on trouvera que cette manière de voir est inexacte. Il faut se garder de croire que les médecins dogmatiques apportaient dans leur pratique d'heureux tempéraments aux exigences de leurs théories. Ils n'apercevaient pas les contradictions qui nous choquent. Aussi, lorsque Fernel reconnaît, en plusieurs passages, que sans l'étude des cas particuliers, et réduit à la connaissance des seules généralités, un médecin pourra être bon théoricien, mais sera incapable de guérir ses malades, il ne faut pas voir là une heureuse inconséquence, un désaveu de la théorie arraché par l'évi-

1. Renouard, *Hist. de la méd* , t. II, p. 57.

dence sensible. En réalité, Fernel pense, comme Galien, que le véritable médecin doit être philosophe ; il exige de lui la connaissance spéculative des causes premières, des principes, des éléments, des systèmes, des théories. Mais il exige aussi l'habileté pratique, l'expérience personnelle et le discernement des cas particuliers. Le doctrinaire et le praticien se concilient très bien chez lui, et se complètent l'un par l'autre ; et c'est justement ce qui fait le caractère intéressant de sa psychologie. Ce serait une erreur que de vouloir faire de lui un dogmatique en théorie et un empirique en pratique.

Rien dans ses écrits n'autorise un pareil jugement ; rien ne l'autorise davantage dans ce que nous savons de son caractère et de celui des grands médecins du XVIe et du XVIIe siècle. Pourquoi leur faire le tort de supposer qu'ils auraient pieusement gardé et obstinément défendu contre toute attaque une doctrine où ils n'auraient vu qu'un inutile fatras scolastique? La tradition, la routine, l'esprit de corps n'expliqueraient pas suffisamment cet attachement passionné de la médecine à ses dogmes. On ne défend si courageusement que ce qu'on croit être la vérité. Suivant la remarque de M. Raynaud [1], ce qui nous rend malgré nous indulgents pour les partisans obstinés des vieilles théories, partout battues en brèche, c'est de les voir « si convaincus dans leur immobilité systéma-
« tique, si honnêtes malgré leurs préjugés et leur fautes....
« si candides, si simples, si respectables [2]. » Leurs théories nous semblent à juste titre anti-scientifiques ; mais ils y ont cru de toute leur foi, et, bien loin d'y avoir apporté des restrictions dans la pratique, ils les ont tou-

1. Raynaud, *Les médecins au temps de Molière*, p. 459.
2. Id., *ibid.*

jours rigoureusement appliquées jusqu'au bout à leurs parents, à leurs enfants et à eux-mêmes [1].

Il pouvait se rencontrer entre eux des différences individuelles : il arrivait que l'un était plus habile praticien, l'autre théoricien plus subtil. Mais, comme dit Cabanis, « les dogmatiques raisonnaient l'expérience, et les empi- « riques expérimentaient le raisonnement [2] ». Cela n'atteignait pas l'unité de la méthode, qui demeure toujours la même : partir des généralités parce que, inaccessibles aux sens, elles sont à l'abri de leurs incertitudes ; arriver par degrés aux phénomènes particuliers et complexes ; ne les considérer comme expliqués que lorsqu'on a réussi à les subordonner à un principe ; ne les admettre qu'avec réserve ou les rejeter résolument lorsqu'on ne peut réussir à les faire entrer dans une catégorie déjà existante, ou lorsqu'ils contredisent les principes admis.

1. V. Guy-Patin, à propos de la saignée : Lettres du 7 avril 1645, du 4 février 1650, du 7 mars 1651, du 27 mai 1659, du 14 juin 1659, etc., etc.
2. Cabanis, *Révolutions et réforme de la médecine*, p. 105.

CHAPITRE III

Principes métaphysiques. — La nature. — La matière. — Les éléments. Leur simplicité. — Leur matérialité. — L'équilibre des éléments dans les combinaisons. — Le tempérament. — Théorie des tempéraments. Caractère et conséquences de cette théorie.

L'on n'aurait qu'une idée fausse et incomplète de la psychologie de Fernel si on la réduisait à l'étude de l'âme humaine et de ses facultés. Pour lui comme pour les philosophes antiques, tout ce qui vit a une âme ; aussi ne saurait-on étudier l'homme isolément, et séparer la psychologie de la philosophie naturelle, dont elle n'est qu'une partie. L'étude des principes métaphysiques qui expliquent la constitution des corps matériels et celle des êtres vivants est l'introduction nécessaire à la science de l'âme.

Il n'est pas de mot qui revienne plus souvent que celui de nature sous la plume des philosophes et des médecins théoriciens. Mais il n'en est pas non plus dont le sens précis soit plus difficile à déterminer. Ni les auteurs de la collection hippocratique, ni Galien, ni Aristote lui-même n'en ont donné de définition explicite, et ils l'ont employé dans les acceptions les plus diverses. Fernel les a imités sur ce point, et il est malaisé de démêler exactement la notion qu'il y attachait.

La nature n'est pas à ses yeux l'ensemble des êtres concrets au milieu desquels nous vivons, ni l'universalité des phénomènes. C'est un principe « connu de tout le « monde, évident par lui-même, n'ayant pas besoin

« d'être démontré, et ne pouvant pas l'être[1] ». Ce principe ne nous est pas connu directement, mais par une induction légitime qui nous oblige à admettre, à l'origine des effets que nous constatons, l'action d'une cause inaccessible aux sens, mais certaine. De même que la production des faits où l'homme intervient directement est due à l'art, de même les modifications spontanées qui ont lieu au sein de la matière organisée ou non supposent l'énergie d'un agent analogue à l'art, mais dont l'essence ne nous est connue que par la pensée. C'est en vertu du principe de causalité que nous concevons et que nous affirmons l'existence d'une force que nous appelons la nature. Il répugne à l'esprit d'admettre des effets sans cause. De tout ce que renferme l'univers, certaines choses sont produites ou modifiées par un agent extérieur ; d'autres le sont par un effort intérieur. « C'est ainsi que l'on appelle naturels les quatre « éléments du monde, les minéraux, tous les végétaux, « tous les animaux et leurs parties. Au contraire, une « litière ou une maison a sa raison d'être dans l'art, et « non dans la nature. Toutefois, ni l'animal, ni la plante, « ni aucune des autres choses naturelles n'est appelée la « nature. On dit seulement que la nature est leur origine, « qu'elle les constitue et les conserve. C'est pourquoi, « on appelle nature d'une chose le principe intime et « caché qui la fait commencer d'être et agir[2] ».

Il est plus difficile de voir exactement comment Fernel conçoit l'existence de ce principe, dont l'intervention produit et conserve tout ce qui existe. Tantôt il y voit une substance, tantôt une simple qualité. Cependant, à tra-

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1. ch. I, p. 398.
2. Id., *ibid.*

vers toutes ses variations de langage, il semble bien qu'on puisse démêler sa véritable pensée. Pour lui, la nature n'est pas un être de raison. C'est une force effective, qui a besoin pour s'exercer d'un substratum concret. Pour les corps inanimés, ce sujet est la matière, « qui s'ajoute au principe pour le soutenir, comme le « bois ou le bronze dans une statue [1] ». Pour les êtres vivants, c'est l'ensemble et la proportion des qualités élémentaires. Il s'ensuit que, le principe abstrait et son sujet matériel étant inséparables dans la réalité, il est presque impossible de les distinguer dans l'expression. Par là s'explique l'imprécision qui règne à cet égard dans le vocabulaire des philosophes grecs et dans celui de Fernel. Il a bien affirmé que la nature est une force. Mais, quand il s'est agi de déterminer le mode d'action de cette force, il l'a identifiée avec des énergies très différentes. C'est ainsi qu'il l'assimile à l'harmonie universelle qui gouverne le monde, et qu'il y voit la suprême manifestation de la sagesse divine : « La nature univer-« selle, qui maintient et pénètre toutes choses, régit avec « un ordre immuable les révolutions de la lune, du soleil « et des autres astres, le cours des saisons, le flux et le « reflux de l'Océan. Elle ne pourrait régler avec tant de « prudence l'ensemble et chaque détail sans une inspira-« tion divine par laquelle elle paraît douée de prévoyance « et de raison [2]. »

Ailleurs, lorsqu'il a en vue non plus la généralité des lois naturelles, mais la constitution intime de chaque objet en particulier, il appelle nature tantôt la matière, tantôt la forme. Il semblerait même dans quelques pas-

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. I, p. 398.
2. *Therapeut.*, Præf.

sages[1] concevoir l'existence de la nature comme celle d'un principe distinct de la matière et de la forme, et destiné à les unir. Mais il n'a pas insisté sur ce point, et il ne conviendrait point de lui imputer une complication à la théorie aristotélique. S'il est permis de réduire à une formule ses conceptions un peu flottantes, on peut dire que, pour lui, la nature est la force qui se manifeste d'une part dans l'appétition en vertu de laquelle la matière aspire à la forme, d'autre part dans le mouvement en vertu duquel la forme vient déterminer la matière. Aussi se confond-elle, chez les corps bruts avec la matière et la forme, chez les êtres vivants avec le tempérament et l'âme.

Il faut avoir cette synonymie présente à l'esprit si l'on ne veut pas s'étonner de voir Fernel appliquer le mot de nature à des objets fort différents, et surtout désigner ainsi la matière. C'est que, pour lui, la matière n'est pas tout à fait ce qu'elle est pour Aristote. Il en donne bien, il est vrai, une définition conforme à la théorie aristotélique : « La matière est le sujet constant et permanent « d'où toutes choses proviennent, et, quoiqu'on ne la « rencontre jamais isolée et séparée de la forme, elle est « cependant le fondement de tous les corps. La forme se « joint à elle comme à une substance qui enveloppe « toutes les possibilités et tous les changements[2]. » Il admet bien que la matière est une, identique, éternelle : « La matière n'a pas eu de commencement, elle est « indissoluble, éternelle dans le temps, elle ne saurait ni « commencer d'être, ni finir. Lorsqu'une chose quel- « conque vient à naître, c'est sa forme seule qui naît et

1. Particulièrement dans le premier chapitre du *De abd. rer. causis.*
2. *De abd. rer. caus.*, l. 1, chap. II, début.

« commence ; lorsque cette chose périt et s'anéantit,
« c'est sa forme seule qui meurt. La matière au con-
« traire est commune à toutes choses ; elle reste éternel-
« lement une et identique. S'il arrivait en effet que la
« matière d'une chose disparût en même temps qu'elle,
« il y a longtemps que le genre humain et le monde
« entier n'existeraient plus [1]. »

Mais, de ce concept abstrait de matière, passivité pure et sujet indéterminé, Fernel fait peu d'usage. Aristote n'a jamais essayé de déterminer en vertu de quelles affinités telle ou telle forme vient s'imprimer à telle ou telle matière, ou plutôt la question ne se pose pas dans son système, puisqu'il admet que, la matière étant identique, la forme seule constitue les différences des objets. Les commentateurs ont étendu le problème, et Fernel à leur suite l'a discuté. Entre la matière nue et simple, de laquelle on ne peut rien dire sinon qu'elle est, et les êtres concrets, il admet l'existence d'une matière intermédiaire, existant corporellement, pourvue déjà d'une forme, douée d'énergie et d'attributs. C'est la matière des éléments. Cette matière, bien qu'inacessible aux sens, possède déjà des degrés de différenciation, et il y a une hiérarchie de matières comme il y en a une de formes. « Plus une forme est parfaite et douée de nom-
« breuses facultés, mieux il faut que son siège corporel
« soit muni et pourvu ;... Une forme parfaite, possédant
« beaucoup de puissances, ne s'unira pas à une matière
« rude, grossière et simple ; si elle s'y unit, elle ne
« pourra ni y subsister sans altération, ni s'acquitter
« pleinement de toutes ses fonctions [2]. »

1. *De abd. rer. caus.*, ch. I, p. 398.
2. Id., *ibid.*, l. 1, ch. III, p. 406.

L'existence des éléments est évidemment une hypothèse ; mais, pour ainsi dire, c'est une hypothèse moins imaginative, moins éloignée de la réalité sensible que celle de la matière abstraite, simple possibilité logique. Aussi Fernel, beaucoup moins métaphysicien qu'Aristote, a-t-il fait jouer aux éléments un rôle plus important que celui que leur donnait le péripatétisme. Les éléments, comme tout ce qui existe, sont constitués par une matière et une forme. Mais « la matière des éléments est simple, « celle des corps concrets qui en viennent est composée. « Les premiers ne comprennent que les principes ; les « seconds contiennent les principes et les éléments tout « ensemble [1]. — L'élément, qui est un corps simple, a « pour sujet une matière nue, absolument dépourvue de « forme. Au contraire, les corps naturels sont com- « plexes, et ont pour sujet l'agrégation des quatre élé- « ments [2]. » La formation des corps composés s'explique donc non seulement par l'union de deux principes immatériels, mais par la coexistence de ces principes avec les éléments. Et, comme la forme s'unit, non pas à la matière indéterminée, mais à la matière élémentaire, il s'ensuit que la perfection plus ou moins grande de la combinaison des éléments conditionne en quelque sorte la forme. Aussi, au point de vue de la composition matérielle, il n'y a entre les êtres vivants et les corps bruts qu'une différence de degré. « Bien que chez les plantes et chez « les « animaux la transformation des éléments soit plus longue « et plus compliquée, ils n'en tirent pas moins leur matière « de ces mêmes éléments, renfermés dans la semence et « l'aliment. Leur matière, qui n'est pas, comme celle

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. I, p. 399.
2. Id., *ibid.*, l. 1, ch. III, début.

« des éléments, simple et dépourvue de forme, mais
« composée et figurée, s'appelle corps matériel, et pro-
« prement sujet.. Les quatre éléments de la substance
« incorruptible y persistent. De plus, si de la destruction
« de ce corps en naît un autre, ces mêmes éléments s'y
« retrouvent dans leur intégrité, bien qu'autrement pro-
« portionnés et disposés, jusqu'à ce qu'enfin, lors de la
« destruction totale, ils reviennent chacun à sa nature,
« et soient rendus à l'univers [1]. »

C'est par la forme, qui, comme on le verra, vient d'une action divine, que les vivants diffèrent des corps inorganiques, et qu'ils diffèrent entre eux. Ils diffèrent aussi par la façon dont les éléments s'associent en des proportions diverses pour former leurs corps. Ces différences de combinaisons frappent les sens. Mais, si l'on va au fond des choses, on retrouve toujours, dans les corps, animés ou non, les éléments. Car l'élément ne se voit pas : il se conçoit. La raison ne saurait s'arrêter aux parties homogènes dans lesquelles l'analyse peut résoudre tous les corps. Un os, un nerf, un morceau de bois ou d'écorce restent toujours identiques dans leur substance, quel que soit l'état de division où on les amène. Ce sont les éléments sensibles de l'animal ou de la plante ; mais ce ne sont pas des corps simples. Au delà d'eux, la raison conçoit d'autres substances absolument indécomposables, qui par leurs combinaisons produisent tout ce qui existe, et après lesquels l'analyse ne saurait rien découvrir. Ce sont les quatre éléments primordiaux, la terre, l'eau, l'air et le feu.

Leur existence n'est pas prouvée par l'observation, mais par le raisonnement : il faut qu'ils soient plusieurs,

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. I, p. 399.

car ce qui est un ne peut rien produire, et ne peut se modifier lui-même ; il faut en outre qu'ils soient opposés les uns aux autres, sans quoi leur rencontre n'aurait aucun effet, et ils demeureraient éternellement ce qu'ils sont. Voilà les arguments qui permettent à Fernel de chasser de la nature et du monde, « à coups de bâton », cette théorie absurde des atomes, qui ne produirait que du désordre [1]. L'atome est immuable par définition, et tout change dans l'univers. Puisque le bois, les pierres, les êtres vivants se modifient, il est nécessaire d'admettre que leurs principes élémentaires sont également susceptibles de se transformer. Comme on le voit, Fernel n'a pas un instant de doute sur la vérité du dogmatisme qu'il emprunte de toutes pièces à Aristote, et l'hypothèse des atomes n'a pas les honneurs d'une longue réfutation.

Les éléments sont donc les principes de toutes choses [2]. De là dérivent, toujours déductivement, plusieurs conséquences. Les éléments doivent avoir des attributs assez énergiques pour modifier non seulement les qualités des corps, mais encore leurs substances mêmes. Or, de tous les sens qui nous mettent en communication avec le

1. « His argumentis tanquam fustibus vis illa et turbulenta concursio « atomorum immutabilium, et per inane volitantium, in exsilium rele- « gata, et de natura mundoque depulsa videri possit » (*Physiol.*, l. 2, ch. IV, p. 58). Pour Fernel comme pour Aristote, toutes les forces naturelles et tous leurs effets se ramènent à des mouvements.

2. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue que les principes, matière et forme, sont antérieurs aux éléments eux-mêmes. C'est ce que Riolan indique très bien, en insistant sur la simplicité de l'élément : « Elemen- « tum ratione quidem in materiam et formam est dividuum et separabile ; « utriusque enim in elemento sua et separata est ratio, materia perpes- « sionis, forma actionis... Elementa actu, principia sola ratione sunt « separabilia. Mixtum in sua elementa tandem solvitur, elementum in « sua principia nunquam, nisi mentis opera » (Riolan, *Comment. in libr. de elem.*, ch. III, p. 6).

monde extérieur, c'est le toucher qui reçoit les impressions les plus vives ; c'est donc lui qui nous révèle les qualités premières des choses, et avant tout, le chaud, le froid, l'humide et le sec. Ce sont là les qualités primordiales, dont les autres, le mou. le dur, l'épais, le mince, le rugueux, le poli, etc., ne sont que des dérivées. Si elles existent dans les corps composés avec une intensité qui ne permet pas de les méconnaître, ce fait ne peut s'expliquer qu'en admettant qu'elles sont les qualités essentielles et caractéristiques des éléments. Chaque élément, en soi, est conçu par la raison. En fait, il se manifeste par une qualité sensible, qui lui est inhérente, et qui nous impressionne directement.

La chaleur a pour élément le feu. L'air, surtout humide, est une vapeur subtile, qui imprègne et pénètre tout. L'eau est un fluide froid. La terre est la sécheresse même. C'est le seul des éléments qui existe par lui-même, c'est de lui que, par des transformations plus ou moins compliquées, viennent les autres éléments, et, par suite, tous les corps composés.

Il semble, au premier abord, que cette symétrie soit peu exacte, et que l'humide doive être attribué à l'eau plutôt qu'à l'air. C'est ce qu'avaient fait les stoïciens [1]. Mais, qu'on ne s'y trompe pas, les quatre éléments n'ont rien de commun avec les corps que nous désignons par les mêmes mots. Malgré les apparences, ce n'est pas l'eau qui mouille, ce n'est pas le feu qui dessèche. En réalité,

1. Riolan a longuement discuté les arguments des stoïciens et les a réfutés : la raison topique qu'il donne, c'est que l'air ne saurait avoir pour qualité essentielle le froid, puisque, de sa nature, il est chaud : l'eau, raréfiée par la chaleur, se transforme en air, et l'air, épaissi par le froid, se change en eau. Que si l'eau mouille plus que l'air, c'est une question de densité (Riol., *Comment. in libr. de elem.*, ch. IV).

rien, pas même le plomb ou l'or, n'est plus sec et plus lourd que la terre ; rien n'est plus froid que l'eau, ni plus humide que l'air. Ces qualités sont au plus haut degré ; elles ne peuvent augmenter, mais elles peuvent diminuer, sous l'influence d'une qualité contraire. Enfin, dernière conséquence, chaque élément possède une qualité secondaire, simple elle aussi, mais qui n'a pas atteint, comme la qualité essentielle, son maximum. Le sec se joint au chaud dans le feu, le chaud à l'humide dans l'air, l'humide au froid dans l'eau, le froid au sec dans la terre. Ce sont, prises deux à deux, des qualités analogues, tant par leur nature que par les permutations qu'elles rendent possibles.

Telle est la conception des éléments et de leurs qualités, dont les combinaisons presque infinies produisent tous les objets de l'univers, aussi bien le corps de l'homme et des animaux que les plantes et les minéraux. Si l'on s'en étonnait, il suffirait de considérer que deux substances sont nécessaires à l'être vivant pour naître et se développer : d'abord la semence, puis le sang maternel, qui fournit les aliments à l'embryon. Or, ces aliments, de quelque nature qu'ils soient, sont eux-mêmes produits par l'union des éléments : car un seul d'entre eux ne pourrait rien produire, à plus forte raison rien nourrir. Tous les êtres vivants, quant à leur corps, dérivent des éléments, les uns immédiatement, les autres par une longue série d'états intermédiaires qui dérobe aux recherches leur véritable origine. D'ailleurs, lorsqu'ils meurent, la combinaison se dissout, et les éléments sont remis en liberté. A la mort, la chaleur innée qui animait le corps de l'homme rentre dans le feu élémentaire ; l'esprit retourne en partie au feu, en partie à l'air ; les humeurs sont restituées à l'eau et les parties solides à la terre. Enfin, dernière preuve

que le corps humain est formé par les éléments, c'est le fait qu'il souffre. Et, comme Hippocrate l'avait déjà remarqué, ce qui est simple ne saurait souffrir [1].

Cette théorie des éléments est d'une extrême importance pour la connaissance de la philosophie de Fernel; mais il n'y a presque rien introduit de personnel. Elle avait été imaginée, dès une haute antiquité, par les philosophes qui cherchaient à expliquer au moyen d'un petit nombre de principes l'infinie diversité des êtres et des phénomènes. Empédocle paraît avoir conçu le premier l'existence de quatre modalités essentielles de la matière amorphe. Sa théorie était dans tout l'éclat de la nouveauté au temps d'Hippocrate. Celui-ci l'adopta, lui donna un grand développement et l'appliqua à la médecine. Il est bien difficile aujourd'hui de distinguer, dans la collection hippocratique, ce qui appartient à Hippocrate lui-même, et la doctrine des éléments y est singulièrement hétérogène. Parmi les livres qui la composent, quelques-uns admettent les quatre éléments [2]; d'autres n'en considèrent que deux [3]; d'autres enfin attribuent tous les faits physiologiques à l'action d'un seul élément [4]. Mais, ce qui est commun à tous les auteurs hippocratiques, c'est l'idée de faire à l'étude du corps humain, à la physiologie et à la thérapeutique l'application particulière des théories cosmogoniques d'Empédocle. Pour cela, ils imaginèrent de faire correspondre aux qualités élémentaires quatre humeurs cardinales, qui jouent dans le corps de l'homme le rôle d'éléments secondaires. Le sang, la bile, l'atrabile et la pituite furent, dans l'être

1. Hippocrate, *De la nat. de l'homme*, ch. II.

2. Id., *Traité de la nat. de l'homme. — Traité de la génération. — Traité des maladies.*

3. Id., *Des chairs. — De la diète. — Traité du régime.*

4. Id., *De la nature de l'enfant. — Des vents.*

vivant, ce que sont dans l'univers les quatre éléments primordiaux.

Cette doctrine, qui nous paraît aujourd'hui si artificielle, était ingénieuse et en rapport avec les connaissances chimiques des savants qui la professaient. Elle expliquait d'une façon assez vraisemblable un certain nombre de faits d'observation, et, d'autre part, elle permettait ces rapprochements symétriques où se complaisait l'esprit grec : Quatre éléments dans le monde, quatre humeurs dans le corps, quatre saisons dans l'année, quatre organes essentiels dans l'organisme, quatre âges dans la vie humaine, l'homme offrant en raccourci une fidèle et complète image de l'univers. Aussi, le dogmatisme hippocratique exerça-t-il pendant des siècles une influence si considérable qu'on n'en trouverait pas d'exemple analogue dans l'histoire des sciences, surtout lorsque Galien l'eut amplifié, précisé, et eut ramené à l'unité d'une doctrine homogène ses théories parfois un peu vagues. Chez lui, l'étude des combinaisons élémentaires, poursuivie dans un extrême détail, aboutit à la théorie des tempéraments, où les dogmes hippocratiques sont développés jusque dans leurs dernières conséquences [1]. Cette doctrine a régné presque sans partage jusqu'à une époque rapprochée de nous, et il n'est pas bien sûr qu'aujourd'hui encore elle soit absolument morte. Au XVI[e] siècle et au XVII[e], elle était dans toute sa force. Fernel et son commentateur Riolan

1. La symétrie déjà si artificielle d'Hippocrate est poussée à l'extrême dans Galien : « Le sang, l'air et le printemps sont chauds et humides ; « la bile jaune, le feu et l'été sont chauds et secs ; la terre et l'automne « sont secs et froids ; la pituite, l'eau et l'hiver sont froids et humides... « Le sang domine dans le cœur, chez l'adolescent et au printemps ; la « bile jaune domine dans le foie, chez l'homme mûr et en été, etc. » (Renouard, *Hist. de la méd.*, t. I, p. 327.) — Cf. Galien, *De Placitis Hipp. et Plat.*, l. 8.

en ont été les interprètes officiels [1]. Pourtant, elle donnait lieu à bien des obscurités, tant au point de vue médical qu'au point de vue philosophique, le seul qui nous intéresse ici.

Une des plus graves, c'est la difficulté qu'on éprouve lorsqu'on cherche à se rendre compte du mode d'existence que le dogmatisme attribue aux éléments. Le problème des idées générales que le nominalisme et le réalisme ont tant discuté au moyen âge, se pose à l'égard des éléments. Sont-ce de simples concepts, des qualités ou des substances? On reste indécis sur ces questions, quand on rapproche divers textes tirés de la collection hippocratique de Galien et des auteurs modernes. Quant à Aristote, sa pensée ne paraît pas douteuse. Pour lui, les éléments sont des corps matériels [2]. Ce qui les distingue des corps simples admis par nos chimistes, c'est qu'il les croit transmutables les uns dans les autres. « Ils sont comme « des degrés de transformation d'une seule et même « substance primordiale. Ce sont de véritables états allo- « tropiques de la matière première [3]. » Fernel s'est rattaché à l'opinion d'Aristote, et il a soutenu, avec une précision d'autant plus remarquable qu'elle est assez rare chez lui, que les éléments ne sont ni des idées abstraites, ni de simples qualités, mais qu'ils font partie intégrante des corps, et qu'ils y existent substantiellement.

1. Par exemple dans Riolan : « Contra controversiam quatuor humores « quatuor elementis analogia respondent : bilis igni, pituita aquæ, san- « guis æri, melancholicus humor terræ » (Riol., *Comment. in lib. de elem.*, ch. v, p. 9).

2. « Toutes les substances naturelles sont des corps, ou ne peuvent « exister qu'à la condition des corps et des grandeurs » (Arist., *De cœlo*, l. 3, ch. i).

3. Soury, *Théories naturalistes de la vie dans l'antiquité*, p. 253.

Sa définition de l'élément est beaucoup plus précise que celles d'Hippocrate, d'Aristote, de Galien, et elle a le mérite de ne donner lieu à aucune ambiguïté : « *Ele-* « *mentum corpus est simplex, ex quo quidque primum* « *constituitur*[1]. » Ces corps simples, dont la combinaison produit tout ce qui existe, nos sens ne sauraient les percevoir ; mais leur matérialité n'est pas douteuse. Si nous possédions des sens plus parfaits et des moyens d'analyse plus délicats, il n'est pas douteux que nous ne puissions les isoler et les voir à l'état de pureté[2]. Aussi, Fernel s'applique-t-il à réfuter l'opinion des commentateurs, qui, tirant parti de l'imprécision des textes aristotéliques, ne considèrent la présence des éléments dans les corps composés que comme une modification qualitative.

Cette opinion, qui est celle des Arabes et de la scolastique, a été soutenue surtout par Avicenne, saint Thomas et Duns Scott. Pour eux, lorsqu'Aristote parle du chaud, du froid, du sec et de l'humide, il veut désigner des qualités, et non des substances; en fait, on ne trouve nulle part les éléments à l'état isolé; lorsqu'ils entrent dans la composition d'un corps, ils perdent leur forme propre, à laquelle se substitue la forme du composé ; ils n'ont donc plus aucune existence effective. Fernel s'élève avec énergie contre cette doctrine qu'il déclare insensée et ridicule[3] et la réfute point par point. Si sa

1. *Physiol.*, l. 2, ch. III, au début.

2. C'est l'avis de Riolan, qui, après avoir insisté sur le mode de connaissance de l'élément (intelligitur, non sentitur) ajoute : « Quod si « lynceis essemus oculis, quando fit mixti dissolutio, videremus singula « reverti unde profecta sunt : terram terræ reddi, aquam aquæ » (Riol., *Comm. in lib. de elem.*, ch. VI, schol.).

3. «... ridiculum sane est et dementiæ proximum. » *Physiol.*, l. 2, ch. VI, p. 61.

propre théorie nous paraît aujourd'hui bien artificielle et appuyée sur des raisons peu convaincantes, elle n'en offre pas moins d'intérêt, en ce qu'elle est franchement réaliste, et, dans son principe, analogue aux théories de la chimie moderne. Malheureusement, si Fernel a raison contre les scolastiques, s'il soutient à bon droit contre eux que les éléments sont des corps doués d'une réalité indépendante et d'énergies propres, au lieu d'être de vaines entités, il leur ressemble singulièrement par les arguments qu'il emploie. L'on s'aperçoit, à le lire, que le moment n'est pas venu où les discussions scientifiques auront lieu sur le terrain de l'expérience et des faits.

Il commence par épiloguer sur les mots, en bon scolastique. Quand on parle, dit-il, du chaud, du sec, etc., on entend tantôt des qualités, tantôt des substances; c'est une question de degré. Certains corps, le pain, la viande, le vin, le poivre, sont dits chauds, mais relativement; le sec n'est que relatif dans les cartilages, les membranes, les nerfs, les os et tant d'autres choses. Au contraire, la terre, l'eau, l'air et le feu sont les seules substances qui possèdent au degré éminent les quatre qualités primordiales, et par suite, les philosophes anciens ont employé indifféremment les noms des qualités et ceux des substances. Mais ce sont toujours les substances qu'ils ont voulu désigner. Ce qui le prouve, c'est qu'ils conçoivent tous les corps de l'univers comme constitués par le mélange des éléments; or, comment des qualités purement abstraites pourraient-elles former des corps matériels?

Il n'est pas moins absurde, d'après Fernel, de soutenir que les éléments n'existent nulle part à l'état de pureté. Un chimiste contemporain à qui l'on ferait par hasard une objection de ce genre à propos des corps simples

aurait recours, pour confondre l'ignorant, à ses balances, à ses creusets et à ses cornues. Au XVIe siècle, on se contentait de puiser dans l'arsenal des arguments, qui n'était pas moins complet. Il est vrai, dit Fernel [1], que jamais nous n'apercevons les éléments isolés. Mais cela ne prouve rien. La nature fait tout par les voies les meilleures, et en vue du plus grand bien. Il est nécessaire que les substances impures et imparfaites viennent de substances pures et parfaites, et la nature a pu placer quelque part les éléments à l'état de pureté ; l'ayant pu, pourquoi ne l'aurait-elle pas fait? De là à déterminer l'endroit où ils se trouvent, il n'y a qu'un pas, et Fernel n'hésite pas à le franchir : « Au centre du monde existe « la terre élémentaire, absolument lourde, sèche, « exempte de toute humidité. Dans les espaces célestes « se trouve le feu ardent et subtil, n'ayant rien de com- « mun avec le nôtre, qui est toujours mêlé de quelque « fumée [2]. » La place de l'air et de l'eau n'est pas indiquée, mais il est facile de suppléer à cette omission. Ces éléments, que les sens n'aperçoivent pas, la raison ne peut se refuser à les admettre [3].

Enfin, il ne faut pas assimiler la combinaison fondamentale qui constitue un objet aux changements accidentels que peut éprouver cet objet. Dans ce dernier cas, une nouvelle forme s'imprime à la matière, et remplace la forme primitive, qui disparaît sans retour. Au contraire,

1. *Physiol.*, l. 2, ch. VI, p. 61.
2. Id., *ibid.*
3. Riolan, après avoir exposé les mêmes idées presque dans les mêmes termes, insiste sur ce caractère d'évidence rationnelle : « Verum, « faciamus omnia esse inquinata et confusa, tamen suis rationibus sunt « distinguenda, aliaque ignis, alia aquæ natura necessario est conci- « pienda » (Riol., *Comment. in lib. de elem.*, ch. VI.)

les formes des éléments subsistent dans le corps composé. La plante conserve les qualités des éléments qui la composent ; l'animal à la nourriture duquel elle aura servi gardera ces qualités dans son sang, puis dans sa chair. La proportion pourra varier, il est vrai, mais les substances mêmes des éléments, et par conséquent leur forme aussi bien que leur matière, se retrouveront toujours. C'est dans ce sens que, malgré les obscurités et les contradictions, il faut interpréter la pensée d'Hippocrate, disant que, après la mort, toutes choses retournent d'où elles sont venues. C'est aussi le sens exact de la théorie d'Aristote. Pour lui, l'élément est ce qu'il y a de premier dans tout composé, et ce à quoi se réduit en dernier lieu la division de ce composé [1]. Si la substance des éléments périssait jamais, comment pourrait-elle se retrouver comme dernier terme et résultat extrême de l'analyse?

Tous les corps de la nature sont donc constitués par l'union intime des quatre corps simples qu'on appelle les éléments. Mais quel est le mécanisme de cette combinaison? Dans quelles conditions peut-elle s'effectuer? A cette question encore Fernel répond avec une précision qui fait pressentir les théories de la chimie contemporaine. Tous les corps ne sont pas également propres à s'unir; il faut d'abord qu'ils soient très divisés : les corps mous, liquides, gazeux, sont dans ce cas, et entrent facilement en combinaison. C'est le contraire qui a lieu pour les corps durs, solides et compacts. Il faut ensuite qu'ils soient doués de qualités opposées. Ces conditions étant remplies, les éléments mis en présence les uns des

1. « L'élément est la matière première qui entre dans la composition « des corps, et ne peut être réduite en parties hétérogènes » (Arist., *Métaph.*, l. 5, ch. III. — *De cœlo*, l. 3, ch. III.)

autres dans des proportions convenables s'uniront pour former un corps composé. L'action réciproque des qualités les émoussera, elles se tempéreront l'une par l'autre, et le résultat sera un corps nouveau, différant en substance et en qualités des éléments qui l'auront formé. Ceux-ci ne subsisteront en lui qu'à l'état latent, en puissance, mais non en acte. « L'union des éléments est donc l'opération en vertu de laquelle le « divers devient un [1]. »

Comme on le voit, cette opération est définie par Fernel comme par nos chimistes, et, comme eux, il distingue soigneusement la combinaison du simple mélange. Dans ce dernier, les corps, si bien confondus qu'on les suppose, conservent leur nature et leurs propriétés particulières. L'eau mélangée au vin, des poudres diverses triturées ensemble, une éponge imbibée de liquide ne donnent aucune idée de la combinaison élémentaire [2]. Un corps composé est autre chose qu'une juxtaposition de parties. Envisagé dans son ensemble, il a son unité propre, et manifeste des propriétés qui diffèrent de celles que possédaient isolément ses éléments constitutifs [3]. Cette idée de l'unité de combinaison, sur laquelle Fernel insiste à plusieurs reprises, vient directement d'Aristote : « La syllabe est autre chose que les lettres qui la com- « posent ; autre chose que b et a ; la chair n'est pas le « feu et la terre. Réduites à leurs éléments, la chair et la

1. *Physiol*, l. 2, ch. VII. Cette définition paraît incomplète à Riolan : « Hac definitione naturalis mixtio non potest distingui ab artificiali : « quæ apponuntur, ut ramenta cineribus, et quæ confunduntur, ut lixi- « vium cum vino, hac definitione miscentur » (Riol., *Comment. in lib. de elem.*, ch. VII, p. 11).

2. *Physiol.*, l. 2, ch. VII, p. 62.

3. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. III, p. 407.

« syllabe ne sont plus ; les éléments, au contraire, le feu
« et la terre, subsistent. La syllabe est donc non seule-
« ment ses éléments, consonne et voyelle, mais encore
« quelque chose d'autre. De même la chair est non seu-
« lement feu et terre, ou chaud et froid, mais encore
« autre chose [1]. »

Les éléments eux-mêmes, simplement rapprochés, ne se combinent entre eux qu'en vertu d'affinités qui résultent de l'opposition de leurs qualités. Elles se tempèrent l'une par l'autre, et c'est cet équilibre qui distingue la combinaison de la génération. Dans le cas où il y a disproportion excessive entre les éléments mis en présence, ils ne s'unissent pas, mais le plus fort détruit le plus faible et se l'assimile. C'est ainsi qu'une amphore d'eau ne se combine pas avec mille amphores de vin, que le bois ne se combine pas avec le feu, mais qu'il est anéanti par lui. La condition essentielle d'une combinaison stable, telle que tous les corps naturels en offrent des exemples, est l'équilibre des éléments qui y entrent. En un mot, l'union élémentaire n'est ni un mélange, ni une génération : elle est la combinaison intime des éléments dans un corps nouveau, où subsistent virtuellement leurs qualités et leurs substances mêmes.

Dans cette union, les substances gardent leurs formes intactes, car la substance n'est susceptible ni d'augmentation ni de diminution. Comme son nom l'indique, elle est et demeure ce qu'elle est. Les qualités, au contraire, sont profondément modifiées par leur action réciproque. Leur combinaison est aussi intime, aussi totale que possible, et le caractère du composé, déterminé par le tempérament des qualités élémentaires, en diffère et les rap-

1. Arist., *Métaph.*, l. 6, ch. XVII.

pelle. Il est à leur égard ce qu'une force résultante est aux forces composantes dont elle provient. Cette combinaison des qualités est vraiment la synthèse du divers dans l'un. C'est une nouvelle forme qui est née, réellement une et simple, puisqu'elle est la raison d'être du corps. Mais, au sein de cette forme nouvelle, les formes des éléments n'ont pas disparu. Elles demeurent dans leur intégrité, mais elles ne sauraient agir : leur conflit mutuel, et surtout la prédominance de la forme totale les empêchent de se manifester et de produire leurs effets propres. En un mot, elles sont en puissance. Lorsque, à la mort, la dissolution du corps rend à chacune d'elles sa liberté, elles se retrouvent intactes. Chaque élément, avec sa matière et sa forme, est rendu à la vie universelle, prêt à entrer dans de nouvelles combinaisons [1].

Cette théorie ne diffère que par des points secondaires de celle d'Aristote. Fernel n'insiste pas sur le cinquième élément, l'éther, admis par le philosophe grec ; mais il professe, comme lui, que les éléments sont des corps simples, qu'ils ont une existence matérielle, et que les corps composés qui résultent de leur union possèdent des propriétés tout à fait différentes de celles des éléments constitutifs. Ces idées ne diffèrent pas non plus essentiellement de celles des chimistes modernes. Ceux-ci ont démontré que les éléments des anciens sont en réalité des corps composés, mais ils croient aussi à l'existence de corps simples, dont la liste n'est pas encore définitive. Les lois des combinaisons, établies par eux, n'ont rien de contradictoire avec les théories d'Aristote et de Fernel. Ce qui distingue ces derniers de nos

1. *Physiol.*, l. 2, ch. VIII, p. 64. — *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. IV, p. 414, etc.

savants, c'est qu'ils regardent les éléments comme capables de se transformer les uns dans les autres. Loin de voir, comme la science contemporaine, dans les corps simples, des substances irréductibles, ils admettent que chaque élément est en puissance dans les autres, que l'air vient du feu, l'eau de l'air, la terre de l'eau, le feu de la terre. A cette différence près, et pourvu que l'on s'en tienne aux généralités, la doctrine de Fernel se rapproche de celle des modernes. Il a surtout le mérite d'être remonté directement à Aristote, et d'avoir saisi le sens et la portée de ses idées en les débarrassant des subtilités et des obscurités dont les avaient surchargées les commentateurs.

Mais il ne faut pas oublier qu'entre Aristote et Fernel, il y a eu Galien, et que, pour Fernel, Galien est un oracle. Aussi, est-ce à lui qu'il s'adresse pour les questions qu'Aristote n'a pas approfondies. La théorie des éléments, éparse dans plusieurs traités d'Aristote, était surtout pour lui une théorie métaphysique et cosmogonique destinée à expliquer par les transformations infinies de la matière amorphe l'universalité des choses. Galien appliqua ces vues générales aux êtres vivants, et il le fit avec une inflexible rigueur de déduction. De là la fameuse théorie des tempéraments, étroitement liée à celle des éléments, et dont la connaissance importe à qui étudie la philosophie des médecins dogmatiques. Elle est exposée par Fernel avec une parfaite exactitude, et, s'il n'y a rien ajouté d'original, il en a donné une idée plus nette et plus précise que Galien lui-même.

Aujourd'hui, une analyse chimique complète indique non seulement la nature des corps simples qui entrent dans une combinaison, mais encore le poids de chacun d'eux. Cet exemple ne rendrait pas compte de l'idée que

se font Galien et Fernel de la combinaison élémentaire. Pour eux, la balance ne servirait de rien, car ce qui caractérise à leurs yeux un composé, ce n'est ni la masse, ni le poids des éléments qui y entrent; c'est l'énergie efficiente de chacune des qualités primordiales. Elles sont dans un état d'équilibre non matériel, mais rationnel, où leurs proportions varient dans des limites assez étroites. En deçà de ces limites, la combinaison ne peut se former ; au delà, elle se dissout. Lorsque les substances et les forces élémentaires se rencontrent dans de telles conditions qu'aucune d'elles n'annihile les autres, mais qu'elles se fassent mutuellement contrepoids, le produit de leur combinaison est stable. Cet équilibre, c'est le tempérament, dont il est essentiel de bien préciser la nature. Car, pour Fernel, le mot n'a pas le même sens que pour les médecins modernes. Sa signification est beaucoup plus étendue. Bien qu'il s'applique plus spécialement aux animaux et surtout à l'homme, on peut dire que tout corps composé, par cela même qu'il est composé, a son tempérament propre [1].

Le tempérament n'est pas la combinaison même ; il en est à la fois la raison d'être et le résultat [2]. De même que deux sons pris au hasard dans l'échelle musicale ne font pas nécessairement un accord, de même la rencontre fortuite des éléments ne suffit pas à constituer un tempéra-

1. Il est souvent question, dans Fernel, du tempérament des végétaux; et même, dans ceux-ci comme dans les animaux, il y a un tempérament total et des tempéraments partiels : (Ex. le citron, la lambrusque, *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. IV, p. 415.) Tous les médicaments, quels qu'ils soient, doivent leurs qualités premières au tempérament (v. *Therap.*, l. 4, ch. II).

2. « Est autem temperamentum non ipsa mixtio, sed mixtionis ratio » (*Physiol.*, l. 3, ch. I, p. 65).

ment. Les qualités élémentaires s'opposant deux à deux, il s'ensuit qu'une combinaison où tous les éléments ne seraient pas représentés serait forcément caduque, car il manquerait à l'un d'entre eux son contrepoids. On peut donc définir le tempérament : « Un équilibre parfait des « quatre qualités premières dans une combinaison formée « par tous les éléments. (*Concentus quidam est quatuor « principum qualitatum ex omnium elementorum per- « mixtione*[1].) »

Lorsqu'aucune qualité ne prédomine sur les autres, et que le chaud et le froid, l'humide et le sec se contrebalancent également, on a le tempérament tempéré. Tous les autres, au sein desquels se trouvent des inégalités, sont dits intempérés. Rien n'est plus facile que d'en déterminer la nature et le nombre par le raisonnement. Il peut arriver qu'une qualité, deux au plus, soient prépondérantes ; jamais trois, car l'équilibre serait rompu. Il y a donc tout d'abord autant de tempéraments simples qu'il y a de qualités premières : le tempérament chaud, le tempérament froid, le tempérament sec, le tempérament humide. Dans le tempérament chaud, par exemple,

1. *Physiol.*, l. 3, ch. I, p. 65. — On ne saurait croire à quelles discussions a donné lieu cette notion du tempérament. Pour Averrhoès, le tempérament n'est que la qualité formelle du composé : (forma mixti.) Galien, peu précis, comme à l'ordinaire, le définit tour à tour : Substantia facultatum, — natura — substantia partis, — principium facultatum naturalium. — Avicenne l'appelle : « qualitatem natam ex mixtione « primarum qualitatum. » Toutes ces définitions sont rapportées et discutées par Riolan, qui complique encore la question. A son avis, il faut distinguer la forme et le tempérament. Du tempérament dépendent les qualités premières dont l'effet et le principe sont manifestes ; de la forme, les qualités occultes. Aussi, repousse-t-il la définition d'Averrhoès et celle de Fernel, pour adopter celle d'Avicenne. Quant à celle de Galien, il la trouve équivoque (v. Riol., *Comment. in lib. de Temp.*, ch. I, p. 15).

la chaleur l'emporte sur le froid, les deux autres qualités restant égales ; le total est égal de part et d'autre, et la stabilité de l'ensemble est parfaite. Le même raisonnement s'applique aux trois autres tempéraments. Si deux qualités prédominent au lieu d'une seule, on a les quatre tempéraments composés : chaud et humide, chaud et sec, froid et humide, froid et sec. Remarquons que, logiquement, quatre termes, rapprochés deux à deux, donneraient six combinaisons. Mais deux d'entre elles, chaud et froid, sec et humide, sont contradictoires, et ne sauraient exister réellement. Tous comptes faits, il y a donc neuf tempéraments : un tempéré et huit intempérés, dont quatre simples et quatre composés. Le tempérament tempéré est un type idéal ; il ne se rencontre guère réalisé en fait, mais il sert de point de comparaison pour les autres ; il est donc absolu [1]. Les autres, au contraire,

1. Si l'on entendait par tempérament tempéré une combinaison où entreraient des poids égaux de chaque élément, il serait impossible. (Le feu, étant essentiellement actif, détruirait aussitôt la terre ; or, les éléments, comme on le sait, subsistent dans le composé. En outre, un corps où les éléments pourraient être exactement dosés resterait nécessairement immobile ; car, s'il descend, c'est que la terre ou l'eau l'entraîne ; s'il monte, le feu ou l'air l'élève.) Ce qui est égal, ce ne sont point les quantités, mais les qualités ; non *les qualités matérielles*, comme la pesanteur ou la légèreté, mais les *qualités formelles*, le chaud, le froid, etc. Même ainsi conçu, le tempérament tempéré est un idéal, qui n'est jamais réalisé ; s'il l'est, ce n'est que pour un instant, en raison de la tendance des qualités actives (chaud, froid), à influer sur les passives (humide, sec). En admettant même la parfaite égalité des forces, ou des qualités élémentaires, le tempérament idéal, et à bien plus forte raison les autres, doit être dit plutôt *ad justitiam* que *ad pondus*. Que faut-il entendre par ces expressions si souvent employées ? Riolan va nous le dire :

« Justa enim natura geometrice res suas dispensat, utque judex hono-
« res et pœnas, duo reipublicæ præmia, pro facti et personæ merito dis-
« tribuit inæqualiter, cuidam plus, alteri minus, in ea tamen distribu-

n'ont rien de fixe ; ils présentent un nombre infini de variations, et l'on passe de l'un à l'autre par des différences insensibles. Il n'existe pour ainsi dire pas deux tempéraments chauds, ou humides, qui présentent exactement le même degré de chaleur ou d'humidité. A plus forte raison trouve-t-on une infinité de nuances quand il s'agit des tempéraments composés. Par conséquent, bien qu'il n'y ait, théoriquement, que huit tempéraments intempérés, il ne faut voir en eux que des types, auxquels se ramènent les innombrables combinaisons qui existent dans la réalité.

Tous les corps naturels ont donc leur tempérament propre. Parmi ces corps, les uns sont homogènes, c'est-à-dire que, divisés mécaniquement, ils restent toujours identiques à eux-mêmes ; les autres sont hétérogènes, c'est-à-dire composés d'un grand nombre de parties spécifiquement distinctes. Chez ces derniers, il y a lieu de distinguer les tempéraments des parties, et le tempérament total, qui en est comme la somme [1]. C'est dans les êtres vivants surtout que cette distinction est importante. Dans le corps de l'animal, chacune des parties conserve, au sein

« tione inæquali summa consistit æqualitas, neque enim suum cuique « redderet, si arithmetice nulla personæ aut meriti ratione illa disperti- « ret. Ita Deus naturæ, suorum operum quædam calida, alia temperata, « et in singulis generibus alia aliis dum facit temperatiora, γεομετρίζει... « Bene temperatum dicimus quod naturæ suæ convenienter, naturæ vero « convenienter temperatum, quod proprias functiones obire potest; « optime temperatum quod omnes actiones, naturales, vitales et ani- « males, habet perfectas. Natura enim singulis formis dat convenientem « materiam, et exercendis functionibus accommodata instrumenta, formæ « optimæ corpus optime temperatum et conformatum, qualis cum sit « hominis forma, consequens est illius corpus esse temperatissimum » (Riol., *Comment. in lib. de Temper.*, ch. IV, p. 19). Fernel donne une définition analogue : l. 3, ch. IV, p. 69.

1. « Ex omnibus communis unaque temperies consurgit » (Riol., *ibid.*, ch. VII).

de l'ensemble, sa substance et ses qualités particulières. Du rapprochement de ces parties naissent des vapeurs, des esprits, une chaleur innée qui anime l'animal pendant sa vie. De tous les phénomènes vitaux, la chaleur est de beaucoup le plus apparent ; aussi, a-t-on identifié souvent la chaleur et la vie. Pour Aristote, par exemple, tout animal est chaud et humide pendant sa vie, froid et sec après sa mort. D'après Fernel, il y a là une confusion. Le tempérament du corps total n'est ni la chaleur vitale, ni la matière élémentaire qui constitue les parties homogènes. Il est l'union de ces deux principes, il est la matière animée par l'esprit vital. Ainsi s'expliquent les différences de température que le toucher nous révèle dans les divers êtres vivants. Les plantes sont froides, l'espèce humaine tient le milieu entre le chaud et le froid, mais avec des nuances individuelles, et, parmi les animaux, les uns sont chauds, les autres froids. Il ne faut donc pas croire que la chaleur soit la condition indispensable de la vie, et l'on doit se garder de confondre le feu élémentaire et la chaleur vitale. Celle-ci est perçue par les sens, celui-là conçu par la raison.

C'est cette confusion de deux choses très différentes, l'esprit vital d'une part, la combinaison élémentaire de l'autre, qui a trompé souvent les philosophes et les médecins, et leur a fait dire que la mort modifie le tempérament de l'être vivant. Il n'en est rien : les parties du corps ne paraissent chaudes que parce que la chaleur vitale les pénètre. En soi, les unes sont chaudes, les autres froides, d'autres tempérées. A la mort, le tempérament total est détruit ; mais le tempérament des parties ne s'anéantit pas immédiatement [1]. Les éléments ne peuvent ni se dis-

1. V. *De abd. rer. caus.*, ch. IV, p. 414.

socier, ni se combiner aussi subitement en des proportions différentes. Il faut donc distinguer deux choses dans le vivant, végétal ou animal : le principe vital, qui se manifeste par la chaleur, et le tempérament des parties [1]. Ce sont deux principes irréductibles, qui coexistent dans le corps pendant la vie, mais qui sont indépendants l'un de l'autre, et dont la disparition n'est pas nécessairement simultanée.

Telle est, réduite à sa généralité philosophique, la célèbre théorie des tempéraments, qui n'est elle-même qu'une suite logique de la théorie des éléments. M. Raynaud admet que « c'est elle qui est le fruit de l'observa-« tion directe ; (que) le reste n'est qu'un échafaudage « plus ou moins ingénieux, plus ou moins incomplet, sur « lequel une science encore dans l'enfance cherche à « étayer les faits pour s'en rendre compte [2] ». Il serait peut-être plus vrai de dire que, la théorie des éléments étant admise, celle des tempéraments en est rigoureusement déduite. C'est le raisonnement seul qui a servi à l'établir, et l'observation n'y a joué qu'un rôle tout à fait secondaire. Lorsque les faits particuliers s'accordent avec la théorie, Fernel les accueille volontiers et les interprète avec sagacité. Mais en revanche, lorsque la théorie l'exige, il ne recule pas devant les conséquences les plus hypothétiques. Là comme partout se manifestent son désir de vérifier la théorie par la pratique, mais aussi sa tendance à subordonner l'observation au raisonnement.

Il reconnaît, par exemple, que le tempérament n'est ni

1. « Mixti temperamentum cum temperamento viventis nemo con-« fundat... Atqui multa, etiam dum vivunt, temperamento sunt frigidis-« sima. Aliud ergo viventis, aliud mixti temperamentum : alia sunt vitæ, « alia mixtionis principia » (Riol., *Comm. in lib. de Temper.*, ch. VII).

2. Raynaud, *Les médecins au temps de Molière*, p. 361.

une abstraction, ni une qualité occulte, comme le voulaient les Arabes, mais une manière d'être essentiellement relative et individuelle. Il déclare que la diversité des tempéraments est infinie, et que la notion d'un tempérament particulier peut être gravement modifiée par la comparaison avec d'autres êtres de la même espèce ou d'espèces différentes [1]. Il sait que le même tempérament, chaud en soi ou relativement à un autre, est froid par rapport à un troisième. Enfin, il professe que c'est à l'observation directe qu'il faut avoir recours pour le connaître, et que les sens sont les instruments naturels de l'observation. Il a dans la valeur de la connaissance sensible une confiance absolue, et fait une profession de foi nettement sensualiste : « *Quidquid enim* « *animo cernimus, id omne originem traxit a sensibus...* « *Sublatis sensibus, qui quasi fundamenta sunt scientiarum, nihil jam relinquetur, unde sumi possit demonstrationis exordium* [2]. »

Mais, à côté de ces vues exactes de la réalité, combien d'hypothèses que l'expérience n'est pas appelée à vérifier, et qui n'ont d'autre origine que les nécessités logiques de la déduction ! Comme il existe quatre éléments, *il faut* qu'il y ait quatre humeurs. L'observation n'en montre que trois, n'importe ; l'atrabile, que nul n'a jamais vue, est admise sans discussion. — Puisque tous les corps sont constitués par la combinaison des éléments, et qu'un ou deux y prédominent, *il faut* que chaque objet ait son tempérament défini. De là cette énumération fantaisiste de médicaments chauds, froids, etc. Le citron sera froid, le poivre et la moutarde seront chauds, la violette et la

1. *Physiol.*, l. 3, ch. IV, p. 69.
2. Id., *ibid.*, l. 3, ch. V, p. 79.

mauve seront sèches [1], etc. — Enfin, puisque le microcosme humain est l'expression fidèle du macrocosme universel, *il faut* que, dans l'homme comme dans le monde, il y ait des parties chaudes, des parties froides, des parties sèches et des parties humides. Aussi, Galien, Fernel après lui, et tous les médecins du XVIe et du XVIIe siècle à leur suite se sont-ils ingéniés à donner une classification de ces parties. Et, comme l'exploration tactile ne suffirait pas, dans la plupart des cas, à révéler des différences qu'on veut à toute force trouver, on a recours à un autre critérium : « *Ut primum tactus æstimatione,* « *sic rursus substantia et compositione partium corporis* « *humani temperamenta noscuntur* [2]. » La substance et la composition des parties ! Nous voilà de nouveau en pleine hypothèse, et la voie est ouverte à toutes les fantaisies. Est-il besoin de dire qu'avec une pareille méthode, les auteurs qui ont traité ce sujet sont arrivés aux classifications les plus différentes ? Fernel reproduit sans rien y changer celle de Galien, et ne semble même pas supposer qu'on puisse la révoquer en doute. Pour en donner une idée, disons seulement que les parties chaudes sont, par ordre décroissant : l'esprit, le cœur, le sang, la chair, le foie, la rate, les reins ; les parties froides sont : la graisse, le cerveau, la moelle épinière, les nerfs, les veines, les artères, les membranes, les tendons, les cartilages,

1. *Therapeut.*, l. 5, ch. I, p. 378. Toute la thérapeutique de Fernel est fondée sur cette prétendue classification des remèdes en chauds, froids, etc. Encore garde-t-il quelque réserve. Ses successeurs n'en ont aucune, et rien n'est plus étrange que leurs conceptions. Riolan, par exemple, trouve trois tempéraments dans le lait : « Serum, frigidum humidum. « — Caseus, frigidus siccus. — Butyrum, calidum humidum. Totum vero « lac aliquantum ad frigidum humidum inclinans. »

2. *Physiol.*, l. 3, ch. VI, au début.

les os, les poils, et enfin la pituite, qui est la plus froide de toutes les parties [1].

Je ne suivrai pas plus loin Fernel dans les applications particulières qu'il fait de ses théories. Sa philosophie seule, et non ses doctrines médicales, nous intéresse [2]. L'important, pour l'étude de sa psychologie, est d'avoir présente à l'esprit la conception qu'il s'est faite de la constitution matérielle des corps. Entre la matière amorphe et les corps concrets, se placent les éléments, corps simples et matériels, conçus par la raison. C'est par leurs combinaisons, en proportions diverses, que sont formés tous les objets de la nature, aussi bien le corps des êtres vivants que les corps bruts. Chacun des éléments possède

1. Comment, par exemple, le sang est-il chaud, tandis que les veines et les artères, dans lesquelles il coule, sont froides ? C'est ce que Fernel n'explique pas. L'énumération des parties sèches et des parties humides complique encore la classification. En définitive, toutes les parties du corps ont un tempérament intempéré ; la peau seule, qui tient le milieu entre les extrêmes, est tempérée. Il faut voir dans le *Commentaire* de Riolan (p. 22) les opinions contradictoires des médecins philosophes sur ce sujet, et les arguments singuliers dont chacun d'eux appuie la sienne. A propos du sang, par exemple, Hippocrate dit qu'il est froid, Aristote qu'il est aqueux, Galien qu'il est chaud. Au sujet du cœur, Averrhoès prétend qu'il est froid par nature, bien qu'il paraisse chaud au contact. Avicenne et Averrhoès placent les veines et les artères parmi les parties chaudes, Galien parmi les parties froides. Riolan rapporte complaisamment toutes ces contradictions, car il aime fort à faire étalage d'érudition. Çela ne l'empêche pas de proposer à son tour une classification, qui n'est pas celle de Fernel.

2. Il serait d'ailleurs difficile de porter un jugement sûr à ce point de vue. Parmi les auteurs, il règne sur ce sujet beaucoup d'imprécision. Cabanis, par exemple, fait tantôt l'éloge, tantôt la critique de la théorie des tempéraments : « ...plus on observe avec attention la nature vivante, « plus on voit qu'ils (les Grecs) l'avaient bien observée eux-mêmes » (*Rapp. du phys. et du moral*, p. 288). Ailleurs : « Il faut convenir qu'en « quittant les généralités, les anciens se sont ici perdus dans les visions » (*Ibid.*, p. 86).

au degré éminent une qualité primordiale, et au degré atténué une qualité secondaire. La proportion dans laquelle une ou deux de ces qualités prédominent dans la combinaison constitue le tempérament.

Cette théorie, d'ailleurs, n'est point l'œuvre de Fernel ; il l'a empruntée presque tout entière à Aristote et à Galien. Mais il a su lui donner une unité et une simplicité telles que, après lui, on n'y a rien modifié, jusqu'au jour où les progrès de la science ont obligé à l'abandonner. Et si elle n'est plus aujourd'hui en accord avec la science médicale, elle n'en garde pas moins toute sa valeur métaphysique.

Tous les corps étant constitués matériellement par les éléments, il reste à expliquer ce que sont, dans les corps inorganiques, la forme, dans les êtres vivants, l'âme et la vie.

CHAPITRE IV

La forme. — Substantialité de la forme. — La forme totale est simple. — La forme principe d'unité et d'activité vitales. — Origine divine des formes. — Corrélation de la forme et de la matière. — Les préparations de la matière.

Si tous les corps de la nature sont intimement constitués par les éléments, ceux-ci ne suffisent pas par eux-mêmes à créer quelque chose. Ce n'est pas le hasard qui les rapproche, et, en admettant même que de leur rencontre fortuite puisse naître une combinaison, celle-ci ne saurait être stable sans l'action d'un principe qui les maintienne unis. De leur nature, en effet, les éléments tendent à se séparer, et ce qui le prouve, ce sont les transformations continuelles dont l'univers est le théâtre. Parmi les éléments, les uns sont plus actifs que les autres ; les uns tendent à monter, les autres à descendre. Pour qu'un objet formé par eux soit et demeure ce qu'il est, il faut que les formes élémentaires soient ramenées à l'unité par une force spéciale, distincte d'elles-mêmes et qui les domine. « Les éléments, surtout les contraires, « ne peuvent s'unir et former un tout sans un principe « qui les enchaîne, les maintienne étroitement et les « empêche de se séparer ; sans lui, ils se dissoudraient « bientôt pour retourner d'où ils sont venus [1]. »

Cette force, c'est la forme chez les corps bruts, l'âme

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. III, p. 408.

chez les êtres vivants[1]. Un objet quelconque ne peut exister, à plus forte raison une plante ou un animal ne peut vivre que par la coexistence de trois principes : la matière élémentaire, le tempérament et la forme. Dans un composé, les formes des parties n'ont pas disparu ; elles subsistent virtuellement, mais il s'y superpose une forme totale, qui produit ses effets propres, qui fait de ce composé autre chose qu'une simple juxtaposition de parties, et qui en constitue l'unité. Qu'est-ce que cette forme de l'ensemble? Quels sont ses effets, son essence, son origine ? Autant de questions que Fernel a abordées et qu'il a essayé de résoudre. Ses solutions sont intéressantes à plus d'un titre. D'abord, il les a préparées et présentées avec beaucoup d'érudition et de talent. En outre, il a interprété avec un sens très sûr la doctrine d'Aristote, et son mérite à cet égard n'est pas négligeable, tant les théories péripatéticiennes, livrées en proie aux commentateurs grecs, aux Arabes et aux scolastiques, étaient devenues au XVIe siècle un amas confus d'incohérences et de contradictions.

Aristote avait insisté surtout sur le caractère substantiel de la forme[2]. Pour lui, la matière n'est substance que relativement, puisque, n'étant pas déterminée, elle n'existe pas par elle-même, elle n'est pas ceci plutôt que cela. Elle ne devient substance que lorsque, passant de la puissance à l'acte, elle est déterminée par la forme. Dans un corps composé, c'est donc la forme qui est la véritable substance, puisque c'est par elle qu'il est carac-

1. Cette synonymie de la forme et de l'âme est constante dans Fernel. En tant que principes d'unité, il les appelle aussi nature. C'est ce qu'indique bien Riolan : « Corporis homogenei forma natura nominetur, heterogenei anima » (Riol., *Comment.*, p. 122).

2. V. Aristot., *Métaph.*, l. 7, ch. IV.

térisé et défini, par elle qu'il existe. Quelque précise que soit à ce sujet la théorie d'Aristote, elle a été interprétée dans les sens les plus divers par les commentateurs. Quelques-uns, comme Alexandre d'Aphrodisias et Philoponus, ont admis que « tout ce que contient l'univers, « y compris les formes mêmes des choses, vient de « l'union des éléments. Ils ont enseigné que la matière « est toute la substance des choses naturelles, et qu'il « vient s'y joindre un concert ou une harmonie de quali- « tés qui est la forme ; c'est par celle-ci que chaque « objet a un nom, et qu'il se distingue des autres. Ils ont « prouvé par beaucoup de raisons que c'est là ce qu'Aris- « tote appelle la forme d'une chose [1]. »

D'autres, comme Galien, qui eut toujours une tendance à incliner les idées d'Aristote du côté du matérialisme, opposent les qualités à la substance, et appellent les formes des qualités.

D'autres enfin, comme Averrhoès et tous les Arabes, imaginent pour les formes un mode d'existence intermédiaire entre les qualités et les substances. La question se complique encore si l'on établit avec plusieurs d'entre eux une distinction entre les formes des éléments et celles des corps composés, accordant aux unes la simplicité et la substantialité qui sont refusées aux autres. Fernel, lorsqu'il faisait à Paris ses études de philosophie, avait dû entendre discuter tous ces arguments ; en tout cas, ils lui étaient familiers, et il les a résumés exactement, sans les altérer et sans les affaiblir. Dans son dialogue *Sur les causes occultes*, un des interlocuteurs, Brutus, est chargé spécialement de les exposer, et il les soutient avec une énergie qui touche à l'obstination. Aussi, n'a-t-il pas le

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. II, p. 401.

beau rôle, et ses opinions sont-elles réfutées l'une après l'autre par Eudoxe, visiblement destiné à exprimer la pensée de Fernel. La solution que propose ce dernier n'admet ni compromission ni équivoque : « Je crois, dit-il, qu'à ce « sujet on ne pourra rien affirmer de certain, de constant, « d'évident pour tous les hommes, aussi longtemps que « l'esprit humain, enfermé dans la prison du corps, ne « connaîtra par les sens ni la matière ni la forme… S'il « faut néanmoins se décider d'après les probabilités, je « me rallierai à l'avis des philosophes qui croient que les « formes des éléments, aussi bien que celles des corps « concrets, et sans aucune différence, sont des substances « pures [1]. »

Ce n'est point là une simple discussion de mots ; ce qui en fait l'importance, ce sont les conséquences qui s'en dégagent au point de vue de l'unité et de l'immortalité de l'âme. Si les formes ne sont que des qualités de la matière, que des accidents sans réalité substantielle, l'âme, étant la forme du corps, doit être périssable comme lui. Si l'on admet, au contraire, que les formes sont des substances, l'âme, forme substantielle et simple du corps, est toujours en acte et ne peut mourir. Aristote, dont les opinions sur l'immatérialité de l'âme ne sont ni claires, ni toujours exemptes de contradictions, n'a pas insisté sur ces conséquences. Mais leur importance n'a pas échappé aux philosophes préoccupés après lui d'établir l'immortalité de l'âme par des preuves tirées de son unité substantielle. Saint Thomas d'Aquin en particulier en a donné une démonstration en forme [2]. Il n'est donc pas étonnant que Fernel, dont la tendance constante est de

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. II, p. 402, à la fin.
2. V. Combes, *Psychol. de St Thomas d'Aquin*, p. 42.

concilier la philosophie d'Aristote avec les doctrines du christianisme, ait tenu à prouver solidement la substantialité des formes [1].

Une chose diffère d'une autre non par la matière, qui au fond est identique dans toutes, mais par la forme, qui est spéciale à chacune : « Si, parmi les objets de la nature, il « se trouve diverses espèces et divers genres, si chaque « chose a son essence propre, il faut que, outre la matière « commune, il y ait un autre principe qui la fasse être ce « qu'elle est... Il est donc nécessaire que la forme soit la « première et la principale partie de toutes les choses [2] ». Cela est vrai d'abord pour les formes des éléments. « Si le feu est une substance, ce qui le fait être feu est « aussi une substance. Or, cette raison d'être du feu, « vous ne le nierez pas, c'est la forme. Il faut donc con- « clure que la forme du feu, de même que celle de n'im- « porte quel élément, est une substance. C'est pourquoi, « si nous voulons définir un élément ou toute autre « chose, nous ne le définirons ni par sa figure, ni par sa « couleur, ni par sa beauté, ni par sa laideur, mais par « cette substance d'où toute chose naturelle tire son « essence. Et cette substance, c'est la forme, qui enferme « la définition de chaque objet [3]. » La difficulté est plus grande à l'égard des corps composés. Dans une plante ou

1. Cette préoccupation de concilier la philosophie grecque avec le christianisme est visible en maint endroit chez Fernel. Bien que sa philosophie soit péripatéticienne avant tout, il n'hésite pas à dire, par exemple, que si les Alexandrins ont bien interprété Platon, c'est qu'ils avaient emprunté leurs lumières aux chrétiens (*De abd. rer. caus.*, Præf.) Il consacre un chapitre (le IXe) à montrer que « la théorie d'Aris- « tote sur la création, qui est aussi celle de Platon, est d'accord avec l'Écriture sainte ».

2. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. II, p. 403.

3. Id., *ibid.*, p. 403, à la fin.

dans un animal, entrent un grand nombre de parties homogènes qui, même unies ensemble, conservent chacune sa forme et son tempérament. Cependant, outre ces formes partielles, le végétal ou l'animal a sa forme totale. C'est elle qui fait son unité et sa vie, et, plus le corps matériel est composé, plus sa forme est élevée et parfaite. Puisque, dans la manifestation des forces naturelles, tout se réduit à des mouvements, une forme est d'autant plus parfaite que les mouvements auxquels elle préside sont plus multiples et plus variés. C'est ainsi que la forme des éléments, qui ne font que changer de place par ascension ou descente, est la plus basse de toutes. « La forme « de la plante, qui produit un mouvement de nutrition, « d'accroissement et de reproduction, est plus noble et « plus complète. Plus élevée encore est la forme de « l'animal, qui possède la sensibilité et le mouvement « volontaire. La forme suprême et la plus parfaite est celle « de l'homme, qui a reçu par surcroît des dieux le pré- « sent divin de la raison [1]. » Mais ces formes, quel que soit le rang qu'elles occupent, n'en sont pas moins toutes simples, quoiqu'elles possèdent plus de puissances, ou, comme dit Fernel, plus de facultés les unes que les autres. En d'autres termes, la hiérarchie n'est pas dans une série de formes de plus en plus complexes, mais dans une série d'êtres de plus en plus perfectionnés, auxquels correspondent des formes plus actives, mais toujours simples.

L'on ne saurait soutenir que la forme de l'ensemble ne soit que la somme ou l'harmonie des formes partielles. Platon, réfutant dans le *Phédon* l'objection de Simmias, avait démontré la fausseté de la comparaison faite entre l'âme et une harmonie [2]. Aristote avait donné la même

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. III, p. 406.
2. Platon, *Phédon*, ch. XLI.

démonstration pour les formes [1]. Fernel ne fait que reprendre leurs arguments. Il montre que l'âme est antérieure au corps, tandis que l'harmonie est postérieure aux instruments qui la produisent, et il conclut : « Jamais « la forme totale n'est une composition de formes du « même genre et semblables entre elles, assemblées assez « intimement pour concourir à une même fin. Il serait « absurde de penser que l'âme, ou la forme, consiste, « comme les corps matériels, dans la juxtaposition de « parties différentes. Il faut au contraire que la forme « d'un corps composé, envisagé dans son ensemble, soit « une, simple, différente des formes des éléments et de « celles des parties [2]... Par conséquent, de même que « nous appelons *un* un corps, bien que composé de « diverses parties, de même il faut admettre que sa forme « est une et simple [3]. »

La forme n'est donc pas une harmonie, puisqu'elle est précisément le principe qui rend possible le concours harmonieux des parties. Mais ne peut-on pas dire que la forme est une force totale qui résulte des forces particulières, et qui est issue des puissances de la matière, parce que, par un progrès continu, la puissance tend à passer à l'acte, c'est-à-dire à la forme ? Cette solution, proposée par Alexandre d'Aphrodisias, et d'après laquelle, comme disent les scolastiques, la forme viendrait par éduction de la puissance de la matière, paraît à Fernel plus fausse et plus dangereuse encore. « Il s'ensuivrait que toute « forme, même l'âme humaine, malgré sa dignité, est « mortelle et exposée à l'anéantissement, puisqu'elle

1. Arist., *De anima*, l. 1. *Métaph.*, l. 6.
2. *De abd. rer. caus.*, l. 1. ch. III, p. 407.
3. Id., *ibid.*, p. 408.

« résulterait d'une préparation et d'un accord éphémère « des éléments. Peut-on rien avancer de plus absurde « et de plus impie[1] ? » Ce serait, d'ailleurs, dit-il, prendre le contre-pied des théories d'Aristote, et renverser le rapport de cause à effet qu'il a établi. Pour Aristote, en effet, l'âme est à la fois la cause finale et la cause formelle du corps. Le corps est l'instrument de l'âme, il est fait par elle et pour elle. S'il en était autrement, si la forme venait de la matière et l'âme du corps, elle serait mortelle comme lui.

En réalité, l'opposition entre l'âme et le corps n'a jamais été faite par Aristote d'une façon aussi absolue que le voudrait Fernel. Pour Aristote, l'âme n'est pas le corps, mais elle est quelque chose du corps, il le dit expressément[2]. Alexandre d'Aphrodisias pouvait, sans être trop infidèle à la pensée du maître, ne pas insister sur des antinomies que lui-même n'avait pas nettement indiquées, et tirer de son système une doctrine d'évolution universelle, où tous les êtres, depuis les corps bruts jusqu'à l'homme, se relient, et tendent à se transformer les uns dans les autres par le passage de la puissance à l'acte. Cette théorie n'a rien de contradictoire avec l'esprit général de l'aristotélisme. Mais le spiritualisme chrétien, auquel Fernel est très attaché, ne saurait s'accommoder d'une doctrine où l'immatérialité de l'âme ne serait pas expressément professée. Aussi Fernel a-t-il vivement combattu l'opinion d'Alexandre d'Aphrodisias, et l'a-t-il fait en prétendant interpréter la vraie pensée d'Aristote. A ce sujet, il faut s'entendre. Il est facile d'extraire des œuvres d'Aristote une double série de textes, les uns prouvant qu'il a con-

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. III, p. 408.
2. Arist., *De anima*, l. 2, ch. II. Cette question sera discutée à propos des rapports de l'âme et du corps.

sidéré l'âme comme immatérielle et immortelle, les autres montrant qu'il l'a regardée comme corporelle et périssable [1]. Malgré tous les efforts et toutes les distinctions qu'on a pu faire, il est bien difficile de concilier ces textes entre eux. Aussi, les commentateurs ont-ils pu solliciter les théories d'Aristote dans le sens de leurs préférences personnelles. Alexandre en a tiré une doctrine qui aboutit à des conséquences matérialistes, et il a raison. Fernel, de son côté, a puisé dans les livres d'Aristote des arguments en faveur du spiritualisme, et il n'a pas tort.

Il faut, en outre, lui rendre cette justice qu'il ne s'est pas borné, pour prouver la vérité de sa thèse, à des raisons d'ordre métaphysique. Dans une discussion aussi abstraite, il a fait appel à des preuves positives, cherchant dans la comparaison de la vie à la mort l'explication du principe vital, de sa nature et de son mode d'action. Il tient à établir que la forme totale ne doit à la matière ni son essence ni son origine, qu'elle est distincte et indépendante des formes partielles. La preuve manifeste en est dans ce qui se passe à la mort. Si la plante et l'animal s'alimentent, s'accroissent, se reproduisent, c'est grâce à l'action d'un principe qui les rend capables de ces fonctions. La mort n'est autre chose que la disparition de ce principe, ou plutôt la cessation de son activité. Mais, lorsque l'âme, ou la forme totale (c'est tout un chez les vivants), a quitté le corps, chacune des parties homogènes dont il est composé garde sa forme. « Pourquoi donc ce « corps ne vit-il plus, si ses parties homogènes conservent « leurs formes après sa mort, et ne sont ni plus séparées « ni plus éloignées que lorsqu'il vivait? Si la forme de

1. Les plus caractéristiques de ces textes sont rassemblés dans Janet et Séailles, *Hist. de la philos.*, p. 895,

« tout vivant était composée de l'assemblage des formes « partielles, pourquoi ne persisterait-elle pas dans le mort, « alors que chaque partie garde sa forme? Cela ne prouve- « t-il pas que, outre les formes partielles, il y a dans l'en- « semble quelque chose qui en fait l'unité et qui le fait « vivre? N'est-il pas évident que cette forme de l'en- « semble diffère des formes des parties, et ne vient pas « de leur union [1]? »

Il en est de même chez les corps bruts. Lorsqu'une pierre se désagrège et se dissout, sa forme totale n'existe plus, et chaque élément se sépare des autres. On s'explique par là que les parties, une fois rendues à leur nature propre par la destruction de l'ensemble, manifestent des propriétés qu'elles n'avaient pas en combinaison. Nos chimistes ne contesteraient pas cette vérité pour les corps composés qu'ils analysent. Il est sûr que les effets d'un sel ne rappellent souvent en rien les propriétés de l'acide et de la base qui entrent dans sa composition. A plus forte raison est-il vrai que nos corps simples perdent leurs propriétés quand ils entrent dans une combinaison, et les reprennent quand on les isole. Ces exemples tirés de la matière brute n'auraient peut-être pas paru à Fernel aussi typiques que ceux qu'il tire des êtres vivants. A vrai dire, ils sont assez bizarres. Il admet qu'un lièvre qui, pendant sa vie, n'est bon à rien, acquiert après sa mort toutes sortes de propriétés merveilleuses : « Son « poumon soulage les asthmatiques, son sang dissout les « calculs, l'osselet de son jarret de derrière diminue la « production du sable, son poil arrête les hémorragies [2]. »

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. IV, p. 414.

2. Id., *ibid.*, ch. IV, p. 415. Riolan, à son ordinaire, renchérit encore sur ces exemples : Os milvi piscis, si creditur Simplicio, trahit ferrum, « quod non faciebat anima superstite ; sic hepar lupi hepaticos juvat... etc. » (Riol., *Comment. de abdit. rer. caus.*, p. 123).

C'est que toutes ces qualités, absorbées pendant la vie par la forme totale, sont redevenues, à la mort, libres de produire leurs effets propres. Il est donc démontré que le principe grâce auquel les corps inorganiques existent et les êtres vivants vivent, c'est la forme totale, qui n'est nullement constituée par les tempéraments des parties et qui ne coexiste pas nécessairement avec eux. A sa disparition, les parties se séparent, et ne forment plus un tout cohérent ; tout au plus peuvent-elles se trouver rapprochées par le hasard du voisinage, comme le bois, les pierres et les briques dans une maison. La forme totale ne s'ajoute pas aux formes partielles comme une substance à d'autres substances, ce qui équivaudrait pour celles-ci à une véritable destruction. Quels seront donc les rapports de la forme totale et des formes partielles, et comment pourront-elles coexister dans le même être ? « Lorsque la forme principale domine, les formes inférieures, qui sont ses instruments, n'existent qu'en puissance, tandis qu'auparavant elles étaient en acte. Et « inversement, les formes qui n'étaient qu'en puissance « lorsque la forme totale était présente, passent à l'acte « quand elle disparaît, et recouvrent leurs forces entières « et intactes... Si donc la forme de l'ensemble vient « s'ajouter aux parties homogènes qui avaient déjà la « leur, il ne s'ensuit nullement que chaque partie ait « deux formes en acte, ce qui serait impossible. Mais il « peut y avoir dans une même chose plusieurs formes en « puissance, et de plus une forme en acte. Et cette forme « ne s'ajoute pas à la forme restant en acte ; l'acte de la « forme inférieure et sa perfection sont obscurcis par « l'adjonction de la forme plus noble [1]. »

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. IV, p. 414 *ter*.

La forme d'un corps composé est simple et homogène. Tandis que les formes partielles sont inhérentes aux parties, et n'étendent pas leur influence au dehors, la forme générale n'est localisée nulle part ; elle est diffuse partout, elle anime tout le corps et chaque partie. Cela est manifeste surtout chez les animaux et chez l'homme, où les fonctions des organes les plus divers concourent à un même but. L'unité de la fin implique nécessairement la simplicité du principe. Quant à la variété des effets par lesquels se manifeste l'activité vitale, elle n'est nullement inconciliable avec l'existence d'une cause unique. De même qu'un ouvrier effectue des ouvrages différents suivant les outils dont il se sert, de même l'âme agit diversement selon qu'elle met en jeu tels ou tels organes. « Les fonctions si diverses et si opposées des parties ne « viennent pas de la multiplicité de l'âme elle-même, « mais de la différence des parties dans lesquelles elle est « diffuse. De la sorte, la force vitale, bien que simple et « identique dans sa distribution à travers les nerfs et « les muscles, ne produit cependant par les uns que sen- « sibilité, et par les autres que mouvement ; l'un et l'autre « tantôt plus obscurément, tantôt plus manifestement « selon la variété et la disposition des organes où elle « réside et qu'elle anime : la force qui est dans la chair « produit la chair, celle qui est dans l'os produit l'os, et « ainsi du reste [1]. » En un mot, « le même agent simple, « quels que soient les synonymes par lesquels on le « désigne [2], peut produire des effets contraires, toutes les « fois qu'il emploie des organes différents, des causes

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. IV, p. 414 *ter*.

2. Ces synonymes sont nombreux chez Fernel, et pourraient prêter à bien des discussions si l'on voulait leur donner un sens rigoureux : (forme, âme, force, faculté vitale, chaleur, etc., etc.).

« inférieures, ou des suppléants, car il s'accommode à la « nature des sujets où il réside [1]. »

La forme, ou l'âme, est donc une force immanente au corps, et qui n'est pas produite par lui : elle est la cause de la vie, bien loin d'en être l'effet. Aussi, est-ce à elle qu'il faut faire remonter la source de toute activité vitale. La plupart des effets qui se produisent chez les êtres vivants seraient inexplicables, si l'on n'admettait l'existence de cette force spéciale, supérieure aux éléments et aux tempéraments. On ne peut attribuer à ceux-ci que les qualités secondes qui participent de la matière, ce que nous appellerions aujourd'hui les propriétés physiques des corps, comme la densité, la dureté, l'élasticité, etc. Mais leur attribuer la production des phénomènes vitaux, ce serait accorder la causalité efficiente à un outil, et la refuser à l'ouvrier qui le manie. Les fonctions de la vie sont dues à l'action d'un principe immatériel, auquel seul appartient la causalité. « La forme est un principe d'acti- « vité spontanée, et ce n'est pas l'instrument qui lui a con- « féré cette essence, puisqu'elle n'appelle l'instrument à « son aide que plus tard. La forme a donc reçu le pou- « voir et la faculté d'agir avant d'avoir agi au moyen de « l'instrument, de même que l'artisan, avant de fabri- « quer quelque chose avec la hache ou la doloire, pos- « sède la force et l'habileté, et ne les a pas empruntées « de ces outils. Cela prouve que cette faculté innée à la « forme, qu'on appelle sa propriété, est absolument dis- « tincte des forces de la matière et de celles du tempé- « rament [2]. »

On voit déjà dans cette théorie se dessiner l'animisme

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. IV, p. 416.
2. Id., *ibid.*, l. 2, ch. I, p. 461.

de Fernel. Pour lui, la forme est le principe substantiel grâce auquel, du chaos des éléments, sortent les combinaisons définies et durables qui constituent tous les corps de la nature. Dans ceux qui sont destinés à la vie, la forme, de plus en plus parfaite à mesure qu'on s'élève dans l'échelle des êtres, prend le nom d'âme. C'est elle qui produit le mouvement dans toutes les parties du corps, et qui fait concourir à l'unité de la vie l'infinie diversité des énergies organiques. Elle est simple, immatérielle, elle existe par elle-même, sans rien devoir aux puissances de la matière. Elle est d'origine divine. C'est une influence céleste qui, au moyen de la semence génitale comme matière première, anime l'homme et les animaux supérieurs, de même que, sous la même influence, les organismes inférieurs naissent spontanément de la matière, sans l'intervention d'aucune semence. « La prévoyante « nature a voulu empêcher que l'espèce des animaux « supérieurs, créée depuis tant de siècles, ne fût exposée « à disparaître à la longue. Elle a donné à ces êtres, pro- « duits par une grande révolution des astres, un réservoir « de vie qui leur vient du ciel, et, dans un germe si petit, « elle a mis une force vitale capable de préparer et d'or- « ganiser la matière [1]. »

Pour Fernel, l'origine divine des formes n'est pas douteuse, et, pour la démontrer, il a essayé de concilier les philosophes grecs entre eux et avec l'Écriture sainte. Il a tenté de prouver que « la doctrine de Platon est conforme « à la théologie chrétienne [2] ». Il a appelé en témoignage

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. VIII, p. 441.

2. Id., *ibid.*, ch. IX, à la fin. Fernel tient tant à cette conciliation qu'il dit même : « Il faudrait peu de changements pour que les Platoniciens « fussent chrétiens. » Et « tout ce que les Néo-Platoniciens ont dit de « vrai, ils le doivent au christianisme ».

les Égyptiens, les Hébreux, Solon, Platon, Aristote, les Alexandrins, Virgile, saint Paul, Denys l'Aréopagite, beaucoup d'autres encore. Il n'est pas jusqu'à Galien qui, en dépit de sa réserve quand il s'agit de la nature de l'âme, ne soit contraint bon gré mal gré de déposer en faveur de sa divinité [1]. Du rapprochement de tous ces textes est sortie une doctrine assez vague, inclinant vers le panthéisme naturaliste, sorte de compromis entre la croyance chrétienne à l'action d'une providence omniprésente, et la conception du Dieu abstrait d'Aristote, n'exerçant sur le monde qu'une influence éloignée et indirecte. « Tout ce que Dieu a créé autrefois, aussi bien « dans le ciel que sur la terre, il le gouverne et le conserve « actuellement : les choses célestes directement et par lui-« même, les animaux, les plantes et les autres choses « mortelles, par l'intermédiaire du ciel, auquel il a dicté « et imposé les lois créatrices et conservatrices de la « nature [2]. »

Cette théorie aboutit, dans plusieurs chapitres du *Traité sur les causes occultes*, à des vues mystiques, où Fernel abandonne les considérations philosophiques pour disserter sur les esprits angéliques ou démoniaques qui gouvernent le monde, exposer leurs attributions, et fixer leur hiérarchie. Il y est question des neuf chœurs d'esprits célestes, qui sont : les Séraphins, au premier rang ; puis les Chérubins, les Trônes et les Dominations ; ensuite, les Vertus, les Puissances, les Empires, les Archanges, et enfin les Anges, qui occupent la dernière

1. Galien a souvent déclaré qu'il ignorait et voulait ignorer la substance de l'âme (v. *De usu part.*, l. 7, ch. VIII). Ailleurs, il s'est prononcé pour sa matérialité, contre Platon. Aussi, Fernel a-t-il pu dire qu'il s'autorisait de Galien malgré lui-même : « in ea tamen *vel nolens* plerumque « relabitur » (Préf. du *De abd. rer. caus.*, à la fin).

2. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. X, p. 449 (Voir tout le passage).

place. On y voit que Michel préside aux destinées des Juifs, et d'autres à celles des autres peuples. On y apprend le nom particulier des anges gardiens d'Adam, d'Abraham, d'Isaac, de Jacob et de Moïse, et l'on y voit que le nombre exact des anges est, d'après l'Écriture, de dix mille fois dix mille [1]. Ce qui concerne les démons n'est pas moins instructif.

Toute cette partie de l'ouvrage est très curieuse, en tant que document sur la crédulité superstitieuse dont les meilleurs esprits du XVIe siècle ne savent pas s'affranchir. Mais, par là-même, elle ne donne pas l'impression de solidité et de sécurité qui se dégageait de la première partie. On regrette de voir Fernel, parti de principes fondés sur une connaissance profonde des grandes théories péripatéticiennes, s'en écarter peu à peu, perdre pied, et finir par s'égarer dans des rêveries sur les causes occultes, les sortilèges, l'astrologie, qu'il expose avec une gravité déconcertante. Il est vrai que le sujet de son dialogue est l'examen d'un aphorisme d'Hippocrate : « Qu'il y a du divin dans les maladies. » La médecine du XVIe siècle était encore si peu scientifique, si encombrée de remèdes et de formules cabalistiques, il y était si souvent question de démons, de sorciers, d'exorcismes, d'envoûtements, que Fernel est assurément excusable d'avoir conservé une certaine crédulité à l'égard de toutes ces pratiques. On est toujours plus ou moins de son temps ; que Fernel n'ait pas été plus en avance sur le sien, on n'a guère le droit de s'en étonner, surtout quand on voit des idées bien plus extravagantes encore soutenues pendant un siècle ou deux après lui [2]. Il n'en

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. XI, passim.

2. Cette tendance de la scolastique à peupler l'univers d'esprits de toutes sortes, intermédiaires entre Dieu, cause première, et les phéno-

est pas moins vrai que la lecture du seul livre de métaphysique qu'il ait écrit fait éprouver une déconvenue. La première partie est d'un philosophe érudit, profond, habile à exposer ses théories, et à dramatiser leur développement. Et, sur cette base solide, il n'a su élever qu'un frêle échafaudage de divagations où la médecine, le mysticisme et l'astrologie se mêlent étrangement à la philosophie.

Mais, de ce que la conclusion de son livre est peu satisfaisante, il ne s'ensuit pas que les prémisses en soient sans valeur. Ce n'est que tout à fait exceptionnellement que Fernel s'égare. A l'ordinaire, non seulement il ne donne pas dans les rêveries de l'illuminisme, mais encore il a peu de goût pour la spéculation purement abstraite. C'est un esprit plus positif que métaphysique, et qui aime à se tenir aussi près que possible des réalités. Aussi, ne fait-il pas de la forme un être de raison, un principe susceptible de se manifester en dehors de tout sujet matériel. En soi, c'est une substance incorporelle, mais, relativement à nous, elle n'existe et n'est connue que dans son union avec la matière ; et cette union ne peut avoir lieu que si certaines conditions sont remplies. La forme vient déterminer et animer la matière, mais elle ne le peut que lorsque la matière a été préparée pour la recevoir. La forme est donc corrélative de la matière, et les deux principes se conditionnent mutuellement. Telle forme ne peut s'introduire que dans telle matière, et la forme n'est

mènes, se retrouve chez les esprits les plus scientifiques. Sans parler des doctrines hermétiques de Paracelse, de Fludd, des innombrables archées de Van Helmont, cette influence se fait sentir sur Stahl lui-même, en plein XIXe siècle. « Képler la subissait encore lorsqu'il don- « nait aux planètes une âme directrice pour les conduire dans l'espace » (A. Lemoine, *Vital. de Stahl*, p. 4).

ce qu'elle est que dans son rapport avec la matière où elle réside. Dans les êtres vivants, par exemple, l'union de l'âme et du corps, qui constitue la vie, n'est pas le résultat d'une invasion subite de l'âme au sein d'une matière inerte. Bien que Fernel ne s'explique pas très clairement sur ce point, il semble douer la matière d'une sorte d'activité sourde, qui, antérieurement à la réception de la forme totale, la prépare et l'organise. Pour que la forme puisse pénétrer dans la matière, y demeurer, et la mettre en état de remplir les fonctions vitales, il faut au moins, dit-il, trois préparations de la matière. « La pre-
« mière est une proportion régulière et convenable, qui
« appartient à chaque partie simple et homogène, qui
« vient des éléments, et qui, dans l'ensemble du corps,
« est formée par l'accord et le concours de tous les tem-
« péraments des parties homogènes.

« La seconde préparation du corps est cette composi-
« tion harmonieuse, que nous voyons exister originaire-
« ment dans les parties organiques, puis dans le corps
« total, par l'ensemble de ces parties.

« La troisième est cet esprit, doué de chaleur vitale,
« qui est diffus dans tout le corps... Si l'on admet comme
« évident qu'il y a dans tout animal une chaleur qui
« le conserve et qui entretient sa vie, et à la disparition de
« laquelle la mort survient, vous ne douterez pas que cette
« chaleur subtile ne soit plus nécessaire que tout le reste à
« conférer la vie ; car c'est elle qui se rapproche le plus de
« la nature de l'âme, et qui en est la compagne éternelle
« et inséparable [1]. »

La production de l'esprit, comme la forme elle-même, vient d'une action divine. Quant à la propor-

1. *De abdit. rer. caus.*, l. 1, ch. IV, p. 417, à la fin.

tion des éléments et au tempérament, c'est le résultat des énergies propres de la matière. La formation des êtres vivants n'est donc qu'un cas particulier de la genèse universelle. L'âme ne sort pas de la matière par éduction ; elle est une émanation de la divinité. D'autre part, la matière n'est pas une pure passivité : elle est travaillée par des forces latentes, qui, seules, ne peuvent rien produire. Mais, de leur concours avec celles de la forme résulte la perfection compatible avec chaque genre d'existence : l'unité de composition et la stabilité pour les corps inorganiques ; la vie végétative pour les plantes ; la sensibilité et le mouvement volontaire pour les animaux ; pour l'homme, enfin, la pensée et la raison.

CHAPITRE V

Définition de l'âme. — Conséquences de cette définition. — Les trois espèces d'âmes. — Les parties et les facultés. — Théorie des facultés. — Elles ne sont ni des causes ni des substances. — L'âme seule cause et seule substance. — Facultés et fonctions. — Complication de la théorie. — Psychologie et physiologie.

Chez les êtres vivants, la composition matérielle du corps s'explique par l'union des éléments et l'accord des tempéraments. Mais il n'en est pas de même de la vie qui les anime. Les actions et les modifications spontanées qui distinguent le vivant des autres objets de la nature doivent être attribuées à une cause autre que la matière inerte. Cette cause, c'est l'âme, dont la nature et l'essence nous sont inaccessibles, mais dont l'existence est clairement manifestée par ses effets. L'âme est pour les vivants ce que la forme est pour les corps bruts [1], et, comme la forme, elle ne nous est connue qu'indirectement [2].

Nous appelons du nom d'âme une cause cachée, qui peut seule rendre raison d'une série de phénomènes

1. « Viventis corporis species est anima » (*Physiol.*, l. 5, ch. II, début).

2. ...uti et unamquamque reconditam causam ex effectibus qui con-« spicui sint et objecti sensibus, ea (mens) solet excutere » (*Physiol.*, l. 5, ch. I). Il importe de signaler dès à présent cette conception de Fernel. L'âme, étant surtout principe de vie, ne nous est connue que par ses effets. Aussi, a-t-il complètement méconnu l'importance de la conscience psychologique, qu'il ne nomme même pas.

d'ordre particulier, les phénomènes de la vie. L'homme vivant accomplit des actes et des fonctions dont son organisme est la condition, mais non la cause, puisque la mort consiste dans la suppression de ces actes, et que cependant la combinaison élémentaire subsiste dans le corps privé de vie [1]. Il y a donc dans le vivant un principe supérieur au corps, et ce principe ne saurait être identifié avec la vie même. La vie, c'est la présence au sein du corps d'une cause immatérielle qui meut les organes, et détermine l'accomplissement des fonctions [2]. Lorsque les organes viennent à s'arrêter et les fonctions à s'anéantir, c'est que la cause qui y présidait a cessé d'agir. L'âme est donc, essentiellement « principe et cause des fonctions du corps vivant [3] ». Sous une forme plus simple, Fernel reproduit exactement la définition d'Aristote : « L'âme est l'entéléchie d'un corps organisé ayant la vie en puissance [4]. Pour l'être vivant, la fin, c'est la vie. Ce qui le rend capable de réaliser cette fin, c'est l'âme, et l'on peut dire en ce sens que l'âme est la cause finale et la cause formelle du vivant, tandis que son corps en est la cause matérielle [5].

1. V. *De abdit. rer. caus.*, l. 1, ch. IV, p. 414.

2. C'est le sens de la tautologie apparente par laquelle Fernel définit la vie : « propria quædam viventis functio » (*Physiol.*, l. 5, ch. I).

3. *Physiol.*, l. 5, ch. I, p. 95.

4. Arist., *De anima*, l. 1, ch. I, par. 6. — Il y a pourtant une différence. La définition d'Aristote donne lieu, entre autres, à une difficulté que Saint Thomas avait déjà signalée. Il parle d'un corps *organisé*. Mais l'organisation, c'est l'âme qui l'introduit. Avant la présence de l'âme, le corps ne diffère en rien de la matière brute. Cette difficulté n'existe pas dans le système de Fernel, qui admet que la matière subit, en vertu de ses énergies propres, des préparations à la réception de l'âme, une organisation préliminaire. V. p. 158.

5. D'autres animistes viendront même, qui tireront les conséquences extrêmes, et diront avec Stahl, que l'âme est cause efficiente du corps.

Il faut, pour qu'il y ait vie, l'union d'un corps et d'une âme, c'est-à-dire d'une matière et d'une forme. Nous ne concevons pas plus l'âme, réalisée à part du corps, que nous ne concevons une forme sans matière. Et, d'autre part, tous les êtres vivants, quels qu'ils soient, ont une âme qui les fait être ce qu'ils sont, en tant que vivants, et qui les détermine les uns par rapport aux autres.

Pour Fernel comme pour Aristote, l'âme est donc avant tout principe de vie, et c'est uniquement par ses propriétés vitales qu'ils la définissent l'un et l'autre [1]. De cette conception découlent des conséquences qu'il est nécessaire d'indiquer.

Elle suffirait tout d'abord à justifier Fernel et les dogmatiques du reproche que leur adressent souvent les auteurs modernes, d'avoir mêlé la philosophie à la médecine, les considérations théoriques aux notions positives, et les hypothèses abstraites aux constatations de faits [2]. Les médecins modernes, lorsqu'ils essayent de déterminer les rapports du physique et du moral, veulent tirer de cette étude des conclusions pratiques, qui leur permettent d'avoir plus de sûreté dans le diagnostic des maladies et d'efficacité dans leur traitement. Ils aban-

1. Galien, que Fernel suit si volontiers, déclare que non seulement la nature de l'âme lui est inconnue, mais encore qu'il ne croit pas philosophique d'en essayer une définition. Ceci au déplaisir de Riolan, qui dit : « Philosophi disquisitione dignum erat sitne animæ substantia elemen- « taris, cœlestis, an supercœlestis » (*Comment.*, p. 47). Le terme d'entéléchie ne lui plaît pas ; il le trouve vague et équivoque. Est-ce une forme, un genre, une substance ? Mais la définition qu'il propose (animam esse formam corporis animati) revient au fond à celle d'Aristote. Toutes les objections qu'on peut faire à celle-ci subsistent, quels que soient les termes, du moment qu'on définit l'âme par ses propriétés vitales (v. Chaignet, *Psychol. d'Aristote*, p. 589).

2. Par exemple, Renouard, *Hist. de la méd.*, t. II, p. 105.

donnent aux philosophes les discussions purement théoriques. Les auteurs de l'ancienne médecine ne se plaçaient pas à ce point de vue. Pour eux, la connaissance des faits est peu de chose, si l'on ne rattache ces faits à une cause, et la simple observation des phénomènes physiologiques, fût-elle aussi exacte et aussi complète que possible, n'est que la moitié inférieure de la science. Ce qu'il faut avant tout, c'est expliquer. Aussi, persuadés, selon l'ancien adage, que la vraie science est la science des causes, ils s'appliquent à étudier l'âme parce qu'ils voient en elle la cause des fonctions du corps. Ils professent que non seulement la médecine qui ne s'occuperait que du corps laisserait de côté une partie de son domaine, mais que surtout, privée de ses fondements naturels et incapable de s'élever au-dessus du particulier, elle se réduirait à un empirisme grossier.

On comprend dès lors que, pour Fernel, la psychologie ne soit pas ce qu'elle est pour nous. Les philosophes modernes, à la suite de Descartes, opposent volontiers la pensée à l'étendue, et définissent l'âme une substance pensante. Or, la pensée, si elle a pour condition nécessaire un certain ensemble de relations organiques, est néanmoins distincte de la vie. Les animaux supérieurs n'y participent que d'une façon très incomplète, et l'homme seul l'exerce dans sa plénitude. Il s'ensuit que tout ce qui est du domaine de la pensée appartient à la psychologie actuelle, et nous y comprenons un grand nombre de faits dont on chercherait vainement la mention chez Fernel [1]. Mais, si la psychologie s'est agrandie d'un côté, elle s'est singulièrement rétrécie d'un autre.

1. Par exemple, la conscience et l'idée du moi, les principes directeurs de la connaissance, la liberté, l'habitude, le langage, et beaucoup d'autres.

La définition cartésienne de l'âme ne s'applique qu'à l'âme humaine, et, logiquement complétée par la théorie de l'automatisme des bêtes, elle dispense le psychologue de toute étude sur le principe immatériel qui anime les êtres autres que l'homme. Aux yeux de Fernel, au contraire, la définition aristotélique de l'âme, conçue comme cause de la vie, convient à toutes les âmes et à tous les vivants. Aussi, sa psychologie, plus restreinte que la nôtre quant à l'étude spéciale de l'intelligence humaine, est beaucoup plus compréhensive quant à l'étude générale de la vie à ses différents degrés. Son œuvre est véritablement, dans sa partie philosophique, un essai de psychologie générale.

Par là, Fernel se rattache directement à Aristote et à Galien, tandis qu'il se distingue profondément des scolastiques [1]. Ceux-ci, préoccupés avant tout de la question des universaux, ont disserté pendant des siècles sur le principe, les conditions et les modes de l'être. Transportant dans l'étude des problèmes métaphysiques les procédés de la dialectique, ils ont substitué peu à peu « les « choses aux mots, les affirmations aux simples conjec- « tures, dans l'exposition des thèses logiques [2] ». Si Fernel a hérité d'eux quelques-unes de leurs habitudes d'esprit,

1. Si l'on veut bien apprécier le mérite de Fernel, et la nouveauté de son point de vue, il faut lui comparer son commentateur Riolan. Celui-ci est bien plus scolastique que Fernel, bien plus porté à abuser de l'argumentation, de la discussion de mots, de l'érudition. — L'utilité qu'il voit dans l'étude de l'âme est insignifiante. « Dum enim intellectus essen- « tiam et immortalitatem demonstrat, unumquemque ad virtutis et « scientiæ studium... incitat et inflammat » (*Comment.*, p. 45). Ce sont là des banalités d'épître dédicatoire. En réalité, Fernel ne s'est jamais proposé d'exciter ses lecteurs à la vertu, ni de démontrer l'immortalité de l'âme. C'est avant tout un médecin, qui étudie l'âme parce qu'elle est la cause des faits vitaux.

2. Hauréau, *Hist. de la philos. scolast.*, t. I, p. 32.

son point de vue est l'opposé du leur. Laissant aux métaphysiciens purs la solution nécessairement conjecturale des questions ontologiques, il ne se demande pas ce que c'est que l'être en soi. Il ne connaît l'âme que dans son rapport avec le corps, et loin d'affirmer comme Descartes qu'elle est plus aisée à connaître que lui, il croit que nous ne connaissons ses facultés qu'en vertu d'une induction fondée sur l'étude des fonctions du corps. Toute sa psychologie est dominée par cette idée, et par là s'expliquent les défectuosités que nous aurons lieu d'y signaler. Il n'en est pas moins essentiel de constater dès à présent que la conception de l'âme comme principe de vie suffit à classer Fernel parmi les philosophes que leurs tendances éloignent de la dialectique formelle en honneur dans tout le moyen âge, et dont les idées ont été un acheminement aux études de psycho-physiologie, si fortement en progrès à notre époque.

Si la vie est un effet, une fonction de l'âme, il faut en conclure que tous les êtres vivants, quels qu'ils soient, ont une âme [1]. Il y a donc une âme qui préside aux fonctions des végétaux. Aristote n'avait pas hésité à l'affirmer [2], et Fernel l'admet comme lui. Toutefois, comme les actes de la vie végétative se produisent chez les ani-

1. « Viventis corporis species est anima, cui vita tanquam propria « peculiarisque actio comes est et socia. Cuicumque igitur illa insidebit, « id animatum reddet pariter et vivum » (*Physiol.*, l. 5, ch. II).

2. « Pour affirmer d'un être qu'il vit, il nous suffit qu'il y ait en lui une « seule des choses suivantes : l'intelligence, la sensibilité, le mouve- « ment et le repos dans l'espace, et aussi ce mouvement qui se rapporte « à la nutrition, à l'accroissement et au dépérissement » (Arist., *De anima*, l. 2, ch. II, trad. B. St-Hilaire).

Pour Cuvier, il y a vie partout où il y a nutrition : La vie est : « le « mouvement des molécules qui entrent et qui sortent pour entretenir « le corps de l'animal » (*Règne anim.*, t. I, p. 11).

maux d'une façon plus facile à observer, c'est surtout chez ceux-ci qu'il étudie la forme inférieure de la vie et de l'âme. Mais il y autant d'âmes différentes qu'il y a d'êtres vivants, et à chaque espèce d'êtres vivants correspond une espèce d'âme particulière. C'est la présence d'une âme qui distingue les vivants des corps matériels, et c'est la différence des âmes qui distingue les vivants les uns des autres [1].

Or, les êtres vivants comprennent : 1° Les végétaux, dont la vie est restreinte à l'accomplissement des fonctions que Fernel appelle naturelles, c'est-à-dire dépourvues de sensibilité et de mouvement. C'est la vie sous sa forme la plus rudimentaire. 2° Les animaux, qui sont doués de sensibilité et peuvent se mouvoir spontanément. 3° L'homme enfin, qui, à toutes ces fonctions, ajoute l'intelligence et la raison. Du moment qu'il y a autant de sortes d'âmes que de degrés dans la série des êtres vivants, il faut distinguer : 1° l'âme naturelle, qui appartient aux végétaux ; 2° l'âme sensitive, aux animaux ; 3° l'âme intelligente, privilège exclusif de l'homme [2].

Il y a donc entre les êtres vivants, et par conséquent entre les âmes, une sorte de hiérarchie : l'animal ajoute ses fonctions propres à celle de la vie végétative, et

1. « Sic philosophi præstantissimi et animam vita definierunt, et ex « vitæ differentiis animæ genera protulerunt » (*Physiol.*, l. 5, ch. II).

2. Dans cette distinction se manifeste encore le caractère général de la psychologie de Fernel. Lorsque Platon distingue les âmes concupiscible, irascible et raisonnable, lorsque Galien étudie les fonctions vitale, naturelle et animale, ils n'ont en vue que l'âme humaine. Au contraire, les trois âmes que Fernel distingue après Aristote correspondent aux trois degrés de la vie universelle. On peut dire que sa psychologie, comme celle d'Aristote, est « la science des principes essentiels de tout être où « se manifeste quelque vie ou quelque action » (Chaignet, *Psych. d'Arist.*, p. 589).

l'homme réunit en lui les fonctions végétatives, animales et humaines ; en d'autres termes, il est à la fois vivant, sensible et intelligent. Mais cela n'est vrai que des fonctions, et non des âmes. Si une âme distincte correspondait nécessairement à un groupe de fonctions, il faudrait dire que le végétal a une âme, que l'animal en a deux, et l'homme trois. Ce serait si contraire à l'idée même que nous nous faisons de l'âme, dont l'attribut essentiel est l'unité, que Fernel repousse énergiquement une pareille conception, comme l'ont fait toutes les doctrines animistes, sous quelque forme qu'elles se soient présentées [1]. Pour lui, comme pour Aristote et Galien, les trois sortes d'âmes qui animent les êtres vivants sont spécifiquement différentes, et ne peuvent coexister dans un même sujet. L'âme des végétaux est essentiellement naturelle, l'âme des animaux essentiellement sensitive, l'âme de l'homme essentiellement intelligente. Et il ne saurait en être autrement : l'âme étant la forme du corps, et tout être étant constitué par l'union d'une matière et d'une forme, il serait inconcevable que plusieurs formes pussent être unies à une seule matière. C'est, pour ainsi dire, par la qualité de son âme que le vivant est ce qu'il est et qu'il se définit. Dire que l'homme a l'âme sentante et l'âme naturelle en même temps que son âme intelligente, ce serait dire qu'il est à la fois végétal, animal et homme. Aussi faut-il absolument maintenir la séparation des trois âmes. La pensée de Fernel est très précise sur ce point : « Sic « autem sejugatæ sunt (animæ) et distractæ, ut neque « quæ hominis intelligens est anima sit sentiens, neque « quæ belluis sentiens imperat sit naturalis, ut neque

1. Cette question sera discutée plus utilement à propos de l'unité de l'âme intelligente.

« homo bellua est, neque bellua stirps : alioqui in magnam « confusionem adigerentur rerum species. Quinimo eidem « nequeunt pariter insidere intelligens et sentiens, vel « sentiens et naturalis : quoniam neque complures sub- « stantiarum formæ revera ejusdem esse possunt subjec- « tæ materiæ, neque idem liceat belluam et fruticem « appellare, neque belluam et hominem [1]. »

Mais le manque de termes propres nous oblige à désigner par les mêmes expressions les facultés de l'âme et les différentes espèces d'âmes. C'est une source d'équivoques. Ainsi, il ne faudrait pas dire que l'être intelligent est en même temps sentant, mais qu'il est doué de la faculté de sentir. L'aptitude à sentir est chez lui une propriété, ce n'est pas l'essence même de sa forme. La distinction paraîtra peut-être subtile ; elle n'en est pas moins nécessaire, car Fernel ne peut échapper à ce dilemme : ou bien refuser de reconnaître à l'homme les fonctions organiques, la sensibilité, la motricité, ce qui serait absurde ; ou bien attribuer ces fonctions à des principes spéciaux, et alors comment concilier cette multiplicité avec l'unité de l'âme ? La solution consiste à dire que la simplicité de l'âme n'exclut pas l'existence d'âmes différentes, et de facultés distinctes dans la même âme. La confusion que l'on fait est due à l'imprécision du langage. En fait, l'intelligence, la sensibilité, la vie organique se trouvent réunies dans l'homme, mais comme parties, non comme genres. Envisagées en tant que formes substantielles, ce sont des principes distincts, qui ne peuvent exister ensemble dans le même être. En d'autres termes, les fonctions inférieures sont remplies, chez l'homme, par son âme rationnelle, qui

1. *Physiol.*, l. 5, ch. II, p. 95.

joint à ses propres attributions celles de l'âme végétative et de l'âme sensitive. Celles-ci ne subsistent plus en soi, mais à titre de parties de l'âme supérieure.

Cependant, n'y a-t-il pas contradiction à parler des parties de l'âme, alors qu'on professe expressément son unité? Il semble que le mot soit assez mal choisi, et la définition qu'en donne Fernel manque singulièrement de précision : « Partes animæ eas dici velim quæ sociatæ « atque connexæ in totius unam et integram substan- « tiam conspirant, quibus seorsum singulis non apte « potest totius nomen accommodari [1]. » Les parties de l'âme ne sont donc pas les éléments constitutifs dans lesquels l'analyse pourrait la résoudre, ce sont les modes suivant lesquels elle manifeste son énergie. Or, ces modes sont plus nombreux à mesure qu'on s'élève dans la série des êtres : l'âme humaine exerce des actions plus nombreuses et plus variées que celle qui anime la plante. Elle a, comme dit Fernel, plus de facultés. De là, une terminologie assez vague, dans laquelle les mots changent de sens suivant qu'on envisage l'âme en général, ou telle espèce d'âme en particulier. Ainsi, la nutrition est la forme, l'essence de l'âme végétative ; mais elle n'est plus qu'une faculté de l'âme animale [2]. La sensibilité est l'essence de l'âme animale, mais elle n'est plus qu'une faculté de l'âme humaine. Les mêmes fonctions sont appelées par Fernel tantôt parties de l'âme, ou

1. *Physiol.*, l. 5, ch. II, p. 96.

2. « Quæcumque enim ratiocinantur, eadem sentiunt, proinde vegetant ; « non est tamen sensus hominis forma, sed facultas tantum ministrans « rationi » (Riolan, *Comment.*, p. 48). Il n'y a pas là une simple question de mots. Si l'on admettait dans l'homme l'existence de trois principes, l'unité de l'âme serait compromise. Le principe est unique, mais ses manifestations sont multiples.

espèces différentes d'âmes, tantôt facultés ou propriétés de l'âme [1]. En tous cas, quel que soit le nom qu'il leur donne, il déclare que leur multiplicité n'est pas inconciliable avec l'unité de l'âme dans chaque être, et il le démontre, comme Aristote, par une comparaison tirée des figures géométriques. Le triangle, dit-il, n'est pas formé par la juxtaposition d'autres figures plus simples, et l'on ne peut le diviser en deux parties en menant une ligne d'un angle à l'autre. Le quadrilatère contient en puissance le triangle, et le pentagone contient à la fois, en puissance, le triangle et le quadrilatère. On peut, en effet, les en extraire, en tirant les lignes convenables ; mais, tant que ces lignes ne sont pas tracées, le triangle et le quadrilatère n'existent que virtuellement dans le pentagone, et celui-ci est une figure simple. Il en est de même de l'âme, à quelque degré de la série qu'on la considère. L'âme humaine, par exemple, est simple, et la vie nutritive et la sensibilité ne lui appartiennent pas comme éléments d'un composé ; elles y sont en puissance, non en acte. En un mot, ce sont des facultés de l'âme, ce n'en est pas la substance [2].

Comme nous n'atteignons pas directement l'âme, elle ne nous est connue que par ses facultés. La psychologie est donc réduite à l'étude des facultés de l'âme, et il importe de définir ce qu'il faut entendre par là. « Une « faculté, dit Fernel, est une force que l'âme tire d'elle-

1. Cette synonymie, dont il n'est pas toujours aisé de saisir le vrai sens, a été adoptée par Riolan. Il faut, dit-il, distinguer les sortes d'âmes, les parties et les facultés. Les facultés peuvent disparaître, mais non les parties. Les facultés dépendent des organes : si l'on donnait au vieillard l'œil du jeune homme, il verrait comme lui.

2. (Tres animæ) « inter se sunt affectæ, ut posterior includat priorem » (Riol., *Comm.*, p. 48).

« même, et qu'elle applique à l'accomplissement de ses « fonctions [1]. » Mais il distingue avec le plus grand soin la faculté et la substance même de l'âme.

La faculté, d'après lui, est innée à l'âme, elle est avec elle dans une union intime, mais elle n'est pas l'âme, quoiqu'on s'y soit souvent trompé. L'âme est le principe dont les facultés ne sont que la manifestation extérieure. Il semble que Fernel ne se soit pas rendu un compte très exact de l'activité propre de l'âme, car toutes les comparaisons qu'il emploie pour éclaircir sa pensée se rapportent à des propriétés de corps matériels. Il dira, par exemple, qu'un fruit possède différentes qualités, odeur, couleur, aspect, mais que ces qualités ne sont pas le fruit lui-même; que l'aimant se tourne vers le nord et attire le fer, mais que l'attraction est autre chose que l'aimant; que l'aloès est purgatif, fortifiant, cicatrisant, mais que nul ne confond ces propriétés avec la substance [2]. Il n'a pas vu qu'on ne peut assimiler l'activité spontanée et consciente du moi aux qualités ou aux propriétés des corps, simples modifications passives. C'est là encore une conséquence de sa définition de l'âme conçue comme principe de vie. Étudier l'âme par ses propriétés vitales, c'est l'étudier par l'extérieur. C'est méconnaître que le moi se sent directement comme cause, et que, à la différence de la plante et de l'animal, l'homme est conscient de tous les faits psychologiques dont il est le sujet. L'importance du fait de conscience a complètement échappé à Fernel, et il devait en être ainsi, du moment qu'il acceptait sans réserve la définition d'Aris-

1. « Est enim facultas vis illa et potestas quam anima tanquam de « sinu suo promit, et ad munerum functiones profert » (*Physiol.*, l. 5, ch. II, p. 95).

2. *Physiol.*, l. 5, ch. II, p. 97.

tote. « Il faut le répéter hautement, écrit un philosophe « contemporain, toute l'erreur d'Aristote vient de ce « qu'il n'a pas assez vu, malgré les conseils de Platon, « que l'âme n'est observable que par l'âme elle-même. « En attribuer l'étude à la physiologie, c'est la perdre. « Chercher à comprendre l'âme de l'homme en observant « les plantes et les animaux, c'est s'exposer aux plus « tristes mécomptes [1] ». Les termes de cette condamnation sont sans doute excessifs, et la psychologie qui, « renfermée dans l'observation de la conscience, se sait « parfaitement indépendante et prétend n'avoir besoin « du secours de personne [2] », nous paraît exclusive et peu éclairée. Il n'en est pas moins vrai que les philosophes qui ne croient pouvoir arriver à l'âme que par l'intermédiaire du corps sont nécessairement conduits à substituer à la connaissance immédiate et intuitive de la conscience les procédés discursifs de l'induction et de l'analogie. De là des incertitudes, des chances d'erreurs, un caractère conjectural et abstrait d'autant plus frappant qu'il cherche à se dissimuler sous des raisonnements plus logiquement rigoureux.

Ces défauts, déjà graves dans Aristote, le sont devenus davantage avec Fernel. Celui-ci est tout imbu des théories de Galien, dont on connaît le goût pour les divisions, les subdivisions, les distinctions de mots. Cette tendance, que l'influence de la scolastique n'a pas été pour affaiblir, est très marquée chez Fernel. Aussi, pour expliquer comment l'âme, qui est une substance simple, peut produire des effets multiples, il croit nécessaire d'introduire des intermédiaires, qui sont les facultés. Comme il ne

1. B. Saint-Hilaire, préface de la trad. du *De anima*, p. 75.
2. Id., *ibid.*, p. 103.

fait pas appel au témoignage de la conscience, il croit que ce n'est pas l'âme qui agit directement, mais que ce sont des forces, distinctes d'elle-même, qu'elle met en jeu. Les phénomènes psychiques étant d'ailleurs susceptibles d'être répartis dans une classification, chaque groupe de faits devra être rapporté à une faculté spéciale. Et, Fernel y insiste encore, les facultés ne sont ni la substance de l'âme, ni les parties de l'âme [1]. Les arguments sur lesquels il appuie cette distinction sont plus propres que toute autre chose à en montrer l'inanité. Ce sont, entre autres, la génération spontanée, et les animaux qui, comme le mulet et le léopard (?) proviennent du croisement d'espèces différentes. Que prouvent des exemples semblables ? Que certaines facultés, dit-il, peuvent disparaître, alors que l'âme subsiste, et que, par conséquent, les facultés ne sont pas parties intégrantes de l'âme. Il ne pousse pas plus loin son raisonnement, et ne songe pas à se demander ce que serait une âme à laquelle on retirerait par hypothèse ses facultés, ou même les plus importantes d'entre elles. Toujours dupe d'un vain désir de distinguer, il établit, comme choses essentiellement différentes, l'âme d'abord, sorte de principe abstrait, indirectement connu, et dont on conçoit vaguement le mode d'action et d'existence ; puis, les parties de l'âme, et enfin ses facultés [2]. Il ne s'aperçoit pas que fragmenter ainsi la vie psychique, c'est en donner la plus fausse idée, en lui retirant son unité, et en conférant à des êtres de raison une existence toute factice et artificielle. Ce laborieux échafaudage s'écroulera lorsque les philosophes modernes,

1. *Physiol.*, l. 5, ch. II, à la fin.

2. Encore les facultés n'agissent-elles pas directement sur les organes. Elles ont pour intermédiaires les esprits (naturels, vitaux, animaux), la chaleur et l'humide radical.

usant de l'introspection, auront appliqué à la science de l'âme les règles d'une observation méthodique. On comprendra alors que ce que nous appelons encore facultés de l'âme n'est que la manifestation sous des formes différentes d'une force toujours essentiellement identique à elle-même, et que la distinction que nous faisons entre elles n'a pour but que d'en faciliter l'étude.

Il ne faut pas attendre de Fernel ces vues d'ensemble, et ce n'est pas pour lui qu'Occam a écrit qu'il ne faut pas multiplier les êtres sans nécessité. Si son point de vue est général, sa méthode est fragmentaire. Elle consiste à établir entre les phénomènes des différences et des ressemblances qui permettent de les distribuer en séries, et à admettre autant de facultés qu'il y a de séries distinctes. Si l'on prend garde que Fernel ne donne aucune règle pour limiter le nombre de ces séries, qu'il y a trois âmes, et que chacune d'elles a ses facultés propres, on aura par avance une idée de la complication qui va en résulter. Fernel n'en est nullement effrayé, et ne conçoit pas d'autre méthode : « Quoniam igitur facultates ex operibus internosci, et ex horum multitudine illarum « numerum animadverti proditum est : quot uniuscujus« que partis animæ facultates sunt, quot earum differen« tiæ, *nullo negotio potest recenseri* [1]. »

Il pose en principe qu'il n'y a pas d'effet sans cause, et que la différence des effets implique la diversité des causes. Toutefois, il peut arriver que plusieurs causes concourent à la production d'un phénomène unique. Dans ce cas, l'une d'elles est prépondérante et les autres ne sont qu'accessoires. Elles sont nécessaires à la manifestation de l'effet, elles le modifient dans une certaine mesure, mais ce n'est

1. *Physiol.*, l. 5, ch. III, au début.

pas en elles que réside la vraie causalité efficiente. Dans l'homme, en particulier, ce n'est que par un abus de langage que l'on peut dire que les facultés agissent. En réalité, la cause unique de nos actes est l'âme, qui se sert des facultés comme d'instruments. Les facultés nous apparaissent donc comme causes prochaines; la cause première nous échappe dans son essence; mais les causes secondes nous sont connues par leurs effets, et leur étude suffit au médecin. Fernel laisse volontiers aux métaphysiciens les spéculations sur la nature de l'âme; il se contente de l'étudier dans ses effets; mais, il importe de le remarquer, s'il a multiplié les intermédiaires entre la cause première et les phénomènes, il a réservé à l'âme la causalité efficiente.

Comme on peut déjà le prévoir, sa psychologie consistera à admettre le dogme aristotélique des trois âmes, correspondant aux trois grandes divisions de la nature vivante. Ces grandes lignes une fois tracées, il étudiera successivement chacune de ces trois âmes. Sous chaque groupe de phénomènes qu'il sera possible de leur attribuer, il supposera l'existence d'une faculté spéciale, force mystérieuse qui servira d'intermédiaire entre l'âme et les faits dont elle est la cause. L'âme est inconnaissable en soi; les phénomènes ne peuvent être objets de science que si une classification méthodique les a disposés en groupes différents les uns des autres. Chacun de ces groupes étant attribué à une faculté distincte, la psychologie sera l'étude de ces facultés.

On a beaucoup critiqué, et avec raison, cette conception toute scolastique qui consiste à admettre, derrière chaque fait, une faculté qui en serait comme la doublure. Tout le monde connaît les railleries de Molière sur la vertu dormitive de l'opium et les filles qui sont muettes

parce qu'elles ne parlent pas. Malebranche s'est moqué spirituellement de ces explications ridicules au moyen desquelles les médecins de son temps dissimulaient leur ignorance. Il leur a demandé s'ils supposaient « un mou- « vement d'attraction et des facultés attractives pour expli- « quer d'où vient que les chariots suivent les chevaux « qui y sont attachés, et une faculté détersive dans les « brosses pour nettoyer les habits [1] ». On a maintes fois signalé la puérilité et le pédantisme de cette méthode, dont les inconvénients sont de donner les apparences de la science à une vaine logomachie, de compliquer encore des questions déjà si délicates, et d'entraver toute recherche relative aux problèmes philosophiques, par l'illusion que l'on se crée de les avoir résolus. « On « n'avait aperçu nulle part, dit M. Hannequin, au cours « de l'énumération, les raisons des phénomènes : on « allait les chercher dans le domaine obscur de la sub- « stance et des entités scolastiques, en ramenant chacun « des faits spécifiques à des puissances bien définies de « l'âme [2]. »

Tout cela est vrai, et l'on ne trouverait que trop, dans la doctrine des facultés que Fernel expose après Galien, de quoi justifier la condamnation portée par les psychologues contemporains. Il faut se souvenir toutefois qu'il a expressément réservé à l'âme la causalité efficiente, et qu'il n'a vu dans ses facultés que des instruments. En outre, il semble qu'il ait entrevu lui-même les faiblesses de sa théorie, car nulle part il n'a été moins affirmatif. Il est très difficile de voir nettement quelle idée il se fait d'une faculté de l'âme et de son mode d'existence. Il ne

1. Malebranche, *Rech. de la vérité*, l. 6, 2e partie, ch. IV.
2. Hannequin, *Introd. à l'étude de la psychol.*, p. 108.

donne pas sur ce point de solution précise, ou plutôt il en donne plusieurs, entre lesquelles il est assez hésitant. Sur la conception même des facultés, et sur leur nombre, correspondant aux groupes de faits spécifiquement différents, il n'a jamais varié : « Toute cause qui produit des « effets différents a autant de facultés qu'elle produit « d'effets. » L'affirmation est catégorique. Mais qu'est-ce au juste qu'une faculté ? Répondre que c'est « un pouvoir « que l'âme tire d'elle-même [1] », ou bien « un instru- « ment dont elle se sert pour remplir ses fonctions [2] », ou encore « un pouvoir d'agir », ou enfin « une cause « efficiente considérée non en soi, mais par rapport à tel « ou tel effet [3] », ce n'est pas éclaircir beaucoup la question. Le nombre même des définitions prouve l'incertitude de la pensée. Lorsque l'on critique cette ancienne doctrine des facultés, on croit que tous les auteurs sans exception qui l'ont admise n'ont fait que réaliser des abstractions, assimiler de vaines entités à des substances, et parler des facultés comme d'êtres réels, sur la nature desquels ils n'avaient aucun doute. Le reproche est excessif en ce qui concerne Fernel. Dans sa *Physiologie*, où il prétendait seulement donner, sans discussions, un résumé fidèle des théories adoptées par les médecins dogmatiques, il s'est interdit toute spéculation métaphysique. Mais, dans le *De abditis rerum causis*, il a posé le problème des facultés de l'âme, et la solution qu'il en propose est beaucoup moins réaliste qu'on ne pourrait le croire.

L'ouvrage, comme on le sait, est écrit sous la forme d'un dialogue. Trois interlocuteurs y prennent part, et se

1. *Physiol.*, l. 5, ch. II.
2. Id., *ibid.*
3. *De abd. rer. caus.*, l. 2, ch. V, p. 471.

pressent vivement, chacun invoquant à l'appui de sa thèse Platon, Aristote et Galien. Qui a raison, qui a tort, d'après Fernel, c'est ce qu'il n'est pas toujours aisé de distinguer nettement, bien que le protagoniste, Eudoxe, soit évidemment chargé d'exprimer sa pensée. Mais que, dans le sujet qui nous occupe, cette pensée est obscure et enveloppée ! Galien a cité les avis des philosophes antiques, il en a émis plusieurs pour son compte, et Fernel ne sait trop ni comment les concilier, ni lequel choisir. Aussi, un des personnages fait-il observer assez judicieusement : « Tout ce que vous venez de dire m'a plus « étourdi qu'éclairé, et je ne sais pas encore ce que c'est « qu'une faculté. Expliquez-le moi d'une façon précise, et « dites-moi si une faculté diffère de son sujet [1]. »

Ainsi mis en demeure, Eudoxe donne enfin son opinion. « Aristote admet que le pouvoir d'agir est tantôt la « substance même de la cause efficiente, tantôt un prin- « cipe inhérent à la cause, et dont elle se sert pour agir : « appelez-le puissance, faculté, vertu ou force, peu « importe. Le premier de ces mots est rarement employé. « Les auteurs se servent du second fréquemment, lors- « qu'ils disent qu'une faculté est une puissance inhérente « à une chose, entendant par là qu'elle diffère de son « sujet. Elle réside en lui, mais si intimement et si pro- « fondément qu'on peut à peine l'en distinguer et l'en « séparer. En raison de cette union intime, on l'a appe- « lée propriété innée d'une chose. Thémistius l'a définie : « quelque chose que la substance tire d'elle-même. Ce « n'est pas une portion de la substance, mais quelque « chose d'intime et d'inné qui en émane. »

L'explication n'est peut-être pas encore très claire,

1. *De abdit. rer. caus.*, l. 2, ch. v, p. 472.

mais on y discerne déjà l'intention de distinguer la faculté de la substance, de voir dans la faculté une propriété, une qualité sans existence substantielle. Sur la demande de l'interlocuteur, cette distinction est bien précisée : « La force, ou la faculté, est susceptible de diminution, « d'augmentation, et quelquefois d'empêchement. Il n'en « est pas ainsi de la substance. La preuve en est dans les « médicaments qu'on a trop longtemps conservés : ils « ont perdu toute efficacité, quoique leur forme et leur « substance soient intactes. Galien a déterminé les ordres « des facultés d'après leur degré d'énergie. En effet, les « facultés sont plus ou moins bien préparées à leurs fonc- « tions, et s'en acquittent tantôt mieux, tantôt plus mal. « L'état d'une faculté capable de sa fonction, c'est la « vigueur ; le contraire, c'est la faiblesse. L'aimant frotté « d'ail est si affaibli, qu'il ne peut plus attirer la moindre « parcelle de fer, et pourtant ni sa forme ni son tempé- « rament ne sont altérés. Sa force, ou sa faculté, passe « hors de lui lorsqu'il attire un morceau de fer, mais ni « sa forme ni sa substance ne sont sorties de leurs limites. « Vous voyez combien la faculté diffère de la cause effi- « ciente [1]. »

Voilà qui est formel. Les facultés de l'âme sont comparables aux propriétés des corps ; elles sont des qualités de la substance, elles ne sont par elles-mêmes ni causes ni substances. Que Fernel ait eu le tort d'introduire entre l'âme, cause première, et les phénomènes, ces intermédiaires inutiles, cela est certain. Mais il serait excessif de dire qu'il a réalisé et personnifié des abstractions, et qu'il a attribué l'existence substantielle et la causalité à des entités. Que ses devanciers, ses contemporains, ses suc-

1. *De abdit. rer. caus.*, l. 2, ch. v, p. 472.

cesseurs l'aient fait souvent, que lui-même ne se soit pas toujours exprimé avec la précision désirable, c'est possible. Mais qu'on lise encore le passage suivant, et l'on verra que sa théorie n'est pas aussi déraisonnable que celle des médecins de Molière.

« Philiatros. — Quoi donc! Voulez-vous blâmer les « médecins qui disent tous les jours que la faculté d'attrac- « tion attire tout ce qu'il y a d'utile dans les aliments, « que la faculté d'expulsion rejette les matières inutiles, « que la faculté de coction prépare la digestion ? Ils citent « chacune d'elles comme une cause efficiente, et en parlent « comme d'autant de substances distinctes. En cela, ils « paraissent suivre Averrhoès, qui dit que les facultés « sont des âmes, et qu'on les appelle ainsi.

« Eudoxe. — Je ne me mets pas en peine de l'avis d'Aver- « rhoès. C'est trompés par l'analogie que beaucoup de « gens affirment l'identité de la faculté et de la cause effi- « ciente, et que, sans chercher plus loin, ils attribuent « tout l'effet à la faculté. C'est ce que fait souvent « Galien. « Comme l'essence de la faculté efficiente, « dit-il, nous est inconnue, nous l'appelons faculté. » « Ceux qui disent ainsi par habitude que ce sont les « facultés qui agissent ne parlent pas avec assez de pré- « cision ni de propriété. Leur pensée n'en est pas moins « claire, mais on supprimerait, en faisant la distinction, « une grande cause d'erreurs et d'équivoques. Si Lucas « est habile à chanter, à peindre, à jouer de la cithare, « c'est lui seul qui est cause de toutes ces opérations, « puisque, seul, il en a les facultés. Et, quoiqu'une faculté « ne puisse rien faire par elle-même, nous disons cou- « ramment que le cithariste joue, que le chanteur chante, « que le peintre peint, quoique la substance et la cause « première de l'effet produit ne soient ni le cithariste, ni le

« chanteur, ni le peintre, mais Lucas. Il en est de même « de la nature (c'est-à-dire de l'âme) qui seule est le principe et la cause de toutes les fonctions, et qui fait tout, « mais par le moyen des facultés. *Ce que l'art est pour « l'artiste, la faculté l'est pour la nature*, à cela près « que l'art est acquis, et que la faculté est innée [1]. » Et encore : « L'essence des facultés n'est pas à vrai dire une « substance, mais une qualité, de même que ce que les « anciens appellent essence de la couleur est une qualité « et non une substance. »

Il ressort donc de là que Fernel n'a pas vu dans les facultés des êtres réels. Il leur refuse toute existence en soi, séparément de l'âme dont elles sont les instruments. Ce ne sont que des propriétés de l'âme, mais des propriétés qui lui sont si intimement unies qu'on ne peut les en isoler, et que l'abstraction seule les distingue. Malheureusement, si Fernel sait bien ce que les facultés ne sont pas, il ne sait pas aussi nettement ce qu'elles sont. Il ne lui arrive que trop souvent d'oublier la distinction qu'il a faite. Il parle des parties de l'âme et de ses facultés comme d'agents distincts et indépendants, et nous verrons se succéder sous sa plume les facultés attractive, expulsive, procréatrice et bien d'autres. Malgré tout, il nous a prévenus que l'insuffisance de la langue expose à beaucoup de confusions. Pour lui, les facultés ne sont point des réalités substantielles ; ce sont les divers modes de l'activité psychique, qui prend des noms différents suivant qu'elle s'applique à différents ordres de phénomènes [2]. On ne sera pas, je crois, infidèle à la pensée de Fernel,

1. *De abdit. rer. caus.*, l. 2, ch. v, p. 473.

2. Les critiques qu'on adresse à la théorie des facultés sont beaucoup plus justifiées à l'égard des médecins du XVIIe siècle qu'à l'égard de Fernel. Il faut voir, par exemple, les définitions que Riolan donne des sens :

en voyant là une classification, trop minutieuse sans doute et sans base scientifique, mais commode, après tout. Le véritable défaut de cette psychologie, c'est que, par suite de l'absence complète de la conscience, le caractère des faits est souvent faussé. C'est, surtout, que la notion de l'unité et de la spontanéité du moi y disparaît, noyée sous la multitude des divisions et des détails.

Ce qui augmente encore cette excessive complication, c'est la distinction que Fernel a faite entre les facultés et les fonctions. Et cependant il a établi entre les deux ordres de faits, qu'il croit distincts en soi, un parallélisme constant. C'est là un point important, si l'on veut apprécier exactement le caractère et les tendances générales de sa psychologie. Lorsque les physiologistes modernes étudient les phénomènes qui se produisent dans les êtres vivants, ils les groupent, pour la facilité de leur travail, en un certain nombre de catégories. Ils réunissent les actes ou les faits qui concourent à un but commun, et divisent ainsi la vie en plusieurs séries de phénomènes, séries qu'ils appellent des fonctions. Pour eux, la nutrition, la reproduction, l'hématose sont des fonctions. Mais ils n'attribuent à ces concepts aucune réalité, et à plus forte raison aucune causalité. Rattacher plusieurs faits à une fonction, c'est simplement exprimer par le langage la solidarité qui les unit dans la nature ; c'est introduire dans l'infinie complexité des phénomènes la notion des rapports cons-

« Auditus est facultas discretrix sonorum auri insita ; gustus, facultas « discretrix saporum linguæ insita », etc. (Riol., *Comment.*, p. 55).

Riolan ne réserve même pas expressément, comme Fernel, l'activité de l'âme. Il discute cette pensée d'Épicharme : « C'est l'âme qui entend ; « les sens, par eux-mêmes, sont sourds et aveugles », et il trouve qu'il y a du pour et du contre. Il semble admettre que tantôt l'âme intervient dans les sensations, et que tantôt les sens opèrent en vertu de leur activité propre.

tants et généraux sans lesquels la science n'est qu'une nomenclature, ou tout au plus une description. De leur côté, les philosophes qui étudient la vie mentale sont conduits par une nécessité analogue à en grouper les faits d'après les ressemblances et les différences qu'ils observent entre eux. Ils donnent à chacun de ces groupes un nom spécial, et l'attribuent à une faculté. Malheureusement, les psychologues, moins avisés que les physiologistes, ont souvent perdu de vue le caractère purement nominal de la faculté ; ils ne se sont pas souvenus que ce ne devait être là qu'un titre, un vocable, destiné à leur permettre de désigner des séries de phénomènes connexes ; il est arrivé à beaucoup d'entre eux de prêter la réalité objective et la causalité efficiente à une abstraction. Ceux-là même qui, comme Fernel, déclarent expressément que l'âme est la substance et la cause première, raisonnent souvent à propos des facultés comme s'ils l'oubliaient.

Erreur assurément funeste, que les psychologues contemporains ont signalée et combattue. Ils se sont donné la tâche de rappeler à la psychologie qu'elle doit être avant tout une science de faits, et d'y introduire, autant que possible, la méthode à laquelle les sciences biologiques ont dû tant de progrès. Ils se sont efforcés de construire, comme on l'a dit, « une psychologie sans « âme [1] », et surtout sans facultés. Aussi, pour rappeler cette assimilation des deux ordres de sciences, ne parlent-ils plus guère des facultés de l'âme, mais des fonctions de la vie psychique. S'il n'y avait là qu'une question de mots, elle n'aurait guère d'importance. Mais, ce que l'on veut indiquer par là, c'est que, pas plus que la fonction, la faculté n'est rien en soi, et qu'on n'a pu en parler comme

1. Ribot, *La psychol. allem. contempor.*, introd., p. 9.

d'une force réelle que par le plus étrange abus de langage. Comme les philosophes étaient surtout coupables en ce point, et que le mot de facultés rappelait de fâcheux souvenirs, on tend de plus en plus à emprunter aux savants celui de fonctions, qui n'a pas de passé compromettant. Quoi qu'il en soit, même au temps encore récent où la psychologie se réduisait à l'étude des facultés de l'âme, jamais on n'avait songé à dire que chaque faculté est doublée d'une fonction. Les Écossais, Jouffroy, Garnier et leurs émules s'appliquent surtout à démontrer la légitimité de la psychologie comme science spéciale, distincte de la physiologie quant à son domaine, à son objet et à sa méthode. A l'une, auraient-ils dit volontiers, l'étude des facultés de l'âme ; à l'autre, celle des fonctions du corps. De nos jours, on est plus frappé du parallélisme des deux séries de phénomènes que de leur indépendance relative et de leurs divergences, réelles ou supposées. L'on professe que « tout état de conscience est lié à un concomitant phy- « sique bien déterminé [1] ». Aussi, la limite infranchissable que les psychologues de l'école écossaise prétendaient établir entre les deux sciences devient-elle tous les jours plus incertaine. C'est que ces philosophes n'étaient pas et ne voulaient pas être des savants ; s'ils connaissaient la physiologie, ils se croyaient tenus de paraître l'ignorer lorsqu'ils étudiaient l'âme [2]. Aujourd'hui, au contraire, « la psychologie est rattachée aux lois de la vie et à son « mécanisme [3] ». Elle tend de plus en plus à considérer les fonctions de l'organisme et les facultés de l'âme comme

1. Ribot, *La psychologie allemande contemporaine*, introd., p. 6.

2. « Je crois, écrit B. Saint-Hilaire, que la physiologie n'a rien à faire « dans un traité de l'âme. Aristote, selon moi, a eu le tort de l'y intro- « duire, et elle a certainement contribué à ses erreurs » (Traduct. du *De anima*, préf., p. 75).

3. Ribot, *ibid.*, p. 6.

des manifestations nécessairement liées entre elles et des modalités différentes d'une force identique.

Les modernes fondateurs de la psycho-physiologie sont fiers de leur œuvre, et à bon droit. Cependant, l'alliance de la psychologie et de la physiologie et la nécessité de fonder l'une sur l'autre ne sont peut-être pas choses aussi nouvelles qu'on le croit et qu'on le dit. Il semblerait que la psychologie scientifique date d'hier, et que l'ancienne psychologie, « conception bâtarde qui doit périr par les con- « tradictions qu'elle enferme », n'ait jamais été inspirée que par « les préoccupations métaphysiques, l'abus de la « méthode subjective et du raisonnement à outrance, qui « paralysent les meilleurs esprits [1] ». Les termes de ce réquisitoire sont sévères. Ne sont-ils pas excessifs à l'égard des philosophes de l'antiquité, d'Aristote surtout, de Galien, et de tous ceux qui, à leur imitation, conçoivent l'âme essentiellement dans son rapport avec le corps, et comme principe de sa vie ? Est-il rigoureusement juste de prétendre que toute l'ancienne psychologie « présente « un caractère étriqué et enfantin, qu'elle manque d'air « et d'horizon », qu'elle procède « d'un esprit solitaire « qui se creuse et se tourmente obstinément pour tirer « tout de lui-même, qui s'étudie les yeux fermés » ? Cette condamnation en bloc paraîtra peut-être manquer d'indulgence si l'on se souvient que tous les philosophes grecs, bien loin de s'enfermer en eux-mêmes, embrassaient l'univers entier dans leurs spéculations ; qu'ils étaient des savants universels, et que la séparation de la philosophie et de la science ne s'est effectuée qu'après eux, au grand détriment de l'une et de l'autre; enfin, qu'Aristote a prouvé par un mémorable exemple que

1. Ribot, *La psychologie allemande contemporaine*, introd., passim.

l'esprit métaphysique et l'esprit scientifique ne s'excluent pas nécessairement. Le *Traité de l'âme* a réalisé, autant que l'état des connaissances le permettait, à cette époque, l'accord de la psychologie et de la physiologie [1]. La préoccupation d'étudier concurremment les faits psychiques et les faits vitaux inspire toute l'œuvre d'Aristote, et se retrouve dans celle de Galien.

Il n'est pas étonnant que Fernel se soit engagé dans la même voie. Les anciens étaient ses maîtres, et si, sur des questions de détail, il n'a pas toujours aveuglément accepté leurs opinions, il a du moins suivi leur méthode et adopté leur point de vue. Aussi, ce qui caractérise ses études de psychologie, c'est la part considérable qu'il y a faite aux considérations physiologiques. Il est vrai qu'il écrivait un livre de médecine, et que, à ses yeux, la médecine est la plus vaste des sciences, celle qui a pour objet l'homme, sain ou malade, mais sans l'isoler de la nature. Son rôle est au contraire de l'envisager au sein de l'univers, non comme un empire dans un empire, mais comme une partie du grand tout. Mais si, au XVIe siècle, le principe de la division des sciences n'était pas encore érigé en dogme, cette division n'en existait pas moins, et Fernel a souvent déclaré que la philosophie et la médecine ont chacune son domaine propre. Pour lui, il considérait la psychologie et la physiologie comme également nécessaires à la connaissance de l'homme ; toutefois, il ne les confondait pas. Après avoir consacré un livre à l'étude des facultés de l'âme, de leur nature, de leur nombre, de leurs organes, il en consacre un autre à l'étude des fonctions. Les unes

1. La preuve en est que les partisans de la psychologie comme science indépendante et ne voulant rien devoir aux autres sciences condamnent les considérations physiologiques de ce traité. Nulle part cette condamnation n'est plus explicite que dans la Préface de B. Saint-Hilaire.

sont les causes, les autres les effets. Les théories de Fernel servent ainsi de trait d'union entre les conceptions des philosophes grecs et celles de la psychologie contemporaine, qui associe constamment le fait psychique à une condition d'ordre vital. Il n'a pas formulé ses vues avec cette précision; mais il a montré que, à chaque faculté, correspond une fonction, en d'autres termes que la série des phénomènes psychologiques ne se déroule pas seule, dans le vide, mais qu'elle a dans une série parallèle de phénomènes organiques un accompagnement nécessaire.

Voilà, ce me semble, ce dont il faut tenir compte lorsque l'on reproche à Fernel la complication de sa théorie. Compliquée, elle l'est à l'excès, sans doute. Que d'intermédiaires entre la cause et l'effet! L'âme d'abord, cause première de tous les actes du corps; ses parties : (âme végétative, sensitive, intellectuelle); les facultés de chacune d'elles; les instruments dont se servent ces facultés : (chaleur, humide radical, esprits); les fonctions; et en dernier lieu les phénomènes. Quand l'on réfléchit que ces derniers seuls sont accessibles à l'observation directe, et que tout le reste n'est établi que par le raisonnement, on ne peut s'empêcher de trouver que cet échafaudage est bien peu solide.

C'est que nous en jugeons avec nos idées modernes, habitués que nous sommes à la prudence méthodique de nos savants, qui n'avancent que pas à pas dans leurs inductions et leurs généralisations. Fernel agit tout autrement. Il ne connaît directement que les faits particuliers. Mais, loin d'en partir comme d'un fondement solide pour s'élever peu à peu aux lois, ce sont ces faits particuliers qu'il veut expliquer *a priori*. Si évidents qu'ils paraissent aux sens, ils n'ont pour lui de valeur scientifique que du moment où il aura rendu compte de leur raison d'être.

Or, la cause d'un fait, ce n'est pas, d'après lui, un fait antécédent, c'est un principe métaphysique. La cause efficiente seule peut être matérielle et sensible; mais, si sa notion suffit à la rigueur dans la pratique, elle ne peut donner au philosophe qu'une idée très incomplète de la causalité. Il faut en outre, pour rendre compte d'un fait, avoir égard à sa matière, à sa forme et à sa fin [1].

On reconnaît là dans son intégralité la théorie aristotélique. Aussi, pour Fernel comme pour Aristote, il y a des sciences distinctes, mais il n'y a qu'une seule méthode vraiment philosophique, qui s'applique à toutes les sciences, et qui est la déduction. Il s'ensuit que la psychologie et la physiologie sont des sciences connexes, et qui emploient la même méthode. De même que toutes les autres, elles doivent partir de ce qu'il y a de plus général, des principes, pour descendre par degrés jusqu'aux faits particuliers, dont l'observation immédiate servira à la théorie tout entière de contrôle et de vérification. Quand il s'agit de l'être humain, aussi bien de sa vie organique que de sa vie mentale, ce qu'il y a de plus général, c'est l'âme, entéléchie première de ce corps organisé. Et comme l'âme, substance immatérielle, ne saurait être directement cause de phénomènes matériels, on est amené à imaginer une série d'intermédiaires pour relier ces deux extrêmes. Ces intermédiaires ont entre eux une solidarité si étroite qu'elle équivaut à un rapport de causalité. Il n'y a pas à vrai dire de différence essentielle entre les facultés et les fonctions : ce sont des effets successifs d'une cause unique. L'âme met en jeu les facultés, qui mettent en jeu les fonctions. Toute manifestation, quelle qu'elle soit, de la vie, de la sensibi-

1. V. *Patholog.*, l. 1, ch. XI, au début.

lité ou de la pensée, participe à la fois de l'âme et du corps. Du côté de l'âme, ce sont les facultés qui agissent, du côté du corps ce sont les fonctions. Mais, comme la solidarité de l'âme et du corps est indissoluble, et qu'aucun acte n'est possible sans leur concours simultané, à chaque faculté correspond une fonction, qui en est inséparable : « Facultatibus cognatione tantæ functiones cohærent, « tamque immutabili continuatione junguntur, ut aliarum « ex aliis cognitio capi debeat [1]. »

Certainement on doit regretter que Fernel, en introduisant encore ce terme dans la série déjà si nombreuse des intermédiaires qui séparent la cause première de ses effets, ait compliqué à outrance sa classification. On doit regretter surtout que l'unité de la vie psychique, dont il avait pourtant une idée très juste, se perde au milieu du détail infini de ses analyses. Enfin, pas plus pour la fonction que pour la faculté, il n'a donné de définition précise. Cela lui eût été difficile, car sans doute il ne s'en faisait pas lui-même une idée bien claire. Tantôt, pour les unes comme pour les autres, il déclare qu'elles ne sont rien si on les sépare de leur sujet, qu'elles ne sont que des qualités, non des substances ; tantôt, et trop souvent, il en parle comme de causes réelles, capables d'agir par elles-mêmes. Ce sont là des inconséquences où sont tombés comme lui, et plus que lui, tous les philosophes qui ont tenté de classer les faits psychiques en les attribuant à des puissances bien définies de l'âme, qu'ils ont appelées facultés. L'étymologie même du mot les exposait à ce danger, que nul d'entre eux n'a complètement évité.

Malgré ces faiblesses, la psychologie de Fernel a un

1. *Physiol.*, l. 6, ch. I, au début.

grand mérite. Il a compris que la vie mentale ne saurait être séparée de la vie organique, et que leurs manifestations se conditionnent mutuellement. Il a continué en cela, par-dessus les scolastiques et les Arabes, les grandes traditions scientifiques et philosophiques d'Aristote et de Galien. Et c'est en cela aussi qu'il se rapproche des positivistes et des psychologues de notre temps. Mais ce rapprochement n'est vrai que d'une façon générale. Entre nos savants actuels et lui subsistera toujours une différence radicale de méthode. Nos contemporains ont une tendance chaque jour plus marquée à raisonner moins et à expérimenter davantage, à déterminer par l'observation les rapports étroits qui unissent les faits psychiques à des états du système nerveux, sans se préoccuper de spéculations transcendantes sur leur principe commun. Fernel, au contraire, est un dogmatique dans toute la force du terme. Tout dérive à ses yeux d'une cause unique, sur la nature de laquelle il ne professe aucun doute. L'âme n'existe pas en fait à part du corps, elle n'en est pas séparable chez le vivant, mais elle en est substantiellement distincte : c'est elle qui préside à sa formation, à sa conservation, à sa vie. Les psychologues modernes cherchent dans les modifications organiques non les causes, mais les conditions des faits de conscience ; Fernel voit dans les fonctions du corps des effets de l'activité de l'âme. La différence est capitale, et, malgré des analogies qu'il faut signaler sans en exagérer l'importance, elle met un abîme entre sa conception de la psychologie et celle que nous en avons aujourd'hui.

CHAPITRE VI

L'âme végétative. — Ses facultés. — 1° La génération. — La semence. — Les puissances de la semence. — L'âme n'en vient pas. — Origine céleste de la vie. — 2° La faculté « altrix ». — 3° La faculté « auctrix ». — Les facultés secondaires.

Entrons maintenant dans le détail, et voyons avec Fernel quelles sont les facultés de la première partie de l'âme, qu'il appelle l'âme naturelle. C'est, comme on le sait, celle qui préside à la vie des végétaux, et dont les opérations constituent la vie organique des animaux. Mais il est entendu que, dans ces derniers, l'âme naturelle n'est plus qu'une faculté de l'âme sensitive, et se trouve absorbée par elle. Elle n'est plus chez eux qu'en puissance. Toutefois, les animaux étant moins différents de nous que les plantes, et d'ailleurs, les effets de l'âme végétative étant plus faciles à observer chez eux, c'est sur eux que porteront la plupart des études de Fernel. L'essentiel à ses yeux est de bien marquer les trois degrés de la vie, et par suite les trois espèces d'âmes : la vie végétative, la sensibilité, la raison.

L'âme naturelle a trois fonctions essentielles, communes à l'animal et au végétal : la procréation, la nutrition et l'accroissement, et, en vertu du raisonnement que nous avons exposé, il faut admettre que, à chacune de ces fonctions, correspond et préside une faculté. Ces trois facultés sont indépendantes, et ne coexistent ni dans la

plante ni dans l'animal, du moins à intensité égale, mais chacune d'elles prédomine en son temps : la faculté procréatrice domine chez le fœtus en voie de développement et chez le jeune enfant jusqu'à l'apparition des dents; puis, son énergie diminue, tandis qu'augmente l'influence de la faculté d'accroissement, qui se fait sentir jusqu'à l'âge adulte. Le reste de l'existence est soumis uniquement à la faculté nutritive, qui, dans les deux premières périodes, n'avait joué qu'un rôle secondaire.

Chacune de ces trois grandes facultés se subdivise à son tour.

La procréation (ou plutôt, pour employer un terme plus précis, la génération) est un mouvement qui produit une nouvelle substance [1]. Chez l'animal, elle consiste dans la transformation de la substance séminale en nerfs, os, cartilages, etc. Or, le mouvement par lequel une substance se change en une autre est double : elle perd d'abord son ancienne forme, puis elle en prend une autre. A chacune de ces deux phases préside une faculté spéciale : *immutatrix* celle qui dépouille la substance de la forme qui la déterminait, *conformatrix* celle qui lui en imprime une nouvelle. Ce sont pour ainsi dire des sous-facultés, dont l'ensemble constitue la faculté procréatrice. Il y en a d'ailleurs autant d'espèces qu'il y a dans l'être vivant de parties homogènes; celles qui changent la semence en os ne sont pas les mêmes que celles qui la changent en nerfs, et ainsi du reste. On voit la complication et l'infinie minutie de cette classification. A chacun des actes physiologiques que l'analyse la plus

1. « Procreatio motio est quæ ad novam substantiam perducit » (*Physiol.*, l. 5, ch. III, p. 98). Il n'est pas question de la création « ex nihilo », conception toute métaphysique.

subtile peut découvrir ou imaginer correspond une faculté spéciale, qui se subordonne à une autre plus générale, en sorte que le système tout entier, au lieu de donner l'idée de l'unité vitale, ne nous apparaît que comme une hiérarchie tout à fait artificielle et dénuée de réalité. Ce sont les conceptions d'une science dans l'enfance, analogue à ce polythéisme de la religion romaine primitive, dans laquelle les faits les plus insignifiants sont dus à l'intervention directe d'autant de divinités distinctes [1].

Fernel ne remonte d'ailleurs pas plus haut que la semence. La semence étant donnée, de ses transformations sortent, par l'action de la faculté procréatrice et de ses auxiliaires, les diverses parties similaires du vivant. Mais, loin d'être produite par la faculté procréatrice, la semence lui est antérieure ; elle lui sert de matière. D'où vient-elle donc, et comment se fait, par son intermédiaire, la transmission à chaque être de l'âme et de la vie qui lui sont propres ? C'est une question qui a été diversement résolue, et que Fernel a longuement traitée [2]. Aussi bien dans le règne végétal que dans le règne animal, tous les êtres naissent, s'accroissent et se nourrissent ; pour chacun d'eux, la vie est limitée dans le temps : à une période de développement succède un état stationnaire, puis une décrépitude plus ou moins rapide, et enfin la mort. Mais l'espèce est éternelle ; c'est en elle et par elle que se continue la vie des individus ; aussi tout être vivant a-t-il le désir instinctif et la faculté de concourir à la perpétuité de son espèce en mettant au monde des êtres semblables à lui. La faculté procréatrice, qui a pour fonction la génération, est commune aux animaux et aux végétaux, mais

1. V. G. Boissier, *La Religion romaine d'Auguste aux Antonins*, t. I, p. 5.

2. V. surtout *Physiol.*, l. 7, et *De abdit. rer. caus.*, l. 1, ch. VII et VIII.

avec quelques différences. Les plantes, fixées invariablement par leurs racines, empruntent au sol avoisinant leur nourriture ; elles ne sont pas douées de mouvement. Aussi, n'est-il pas, en général, possible que deux individus participent en commun à l'acte de la reproduction ; la nature a réuni les deux sexes dans le même végétal [1] : s'alimenter et se reproduire, voilà toute la vie de la plante. Celle des animaux est beaucoup plus complète ; ils se meuvent, sentent, connaissent ; chez eux, les sexes sont distincts ; la génération exige donc l'accouplement de deux individus, afin que, suivant le mot d'Aristote, un animal naisse de deux [2]. Dans ce concours, chaque sexe a son rôle spécial : la femelle apporte le corps et la matière, le mâle l'âme et la forme. « Le mâle est l'animal qui engendre en autrui, la femelle celui qui engendre « en soi [3]. » Aussi, diffèrent-ils entre eux tant par la faculté génératrice que par la disposition des organes.

D'ailleurs, ce n'est point par la fusion intime de deux êtres en un seul que se fait la génération. L'accouplement n'est qu'un rapprochement momentané, pendant et après lequel les parents gardent leur individualité ; ils mettent seulement en commun une matière issue de chacun d'eux et qui les représente. Cette matière, c'est la semence, source première de l'être engendré, intermédiaire par lequel ils lui transmettent leurs principes et leurs facultés. Les uns et les autres sont déjà dans la semence, ou pour mieux dire, les parents y sont tout entiers, à l'état

1. Il va sans dire que je ne relèverai les inexactitudes scientifiques de Fernel que dans la mesure où elles intéressent ses théories philosophiques.

2. Arist., *De gener. anim.*, l. 1, ch. II.

3. « Mas id animal est quod in altero gignit ; fœmina vero quod in se « ipso » (*Physiol.*, l. 7, ch. I, p. 168).

latent, en puissance. Il n'en est donc pas de la semence comme d'une substance inerte, qui n'a rien de plus en elle que ses propriétés matérielles. Comme le vivant dont elle est l'origine, elle est double : d'une part, de même que toutes les autres humeurs de l'organisme, elle est produite par certaines parties du corps, élaborée, accumulée par d'autres ; elle a ses canaux, elle a sa composition spéciale, elle a ses maladies propres, son mode particulier de sécrétion et d'émission, elle a, en un mot, comme toutes les matières qu'on rencontre dans les corps vivants, un ensemble de propriétés et de caractères dont l'étude appartient à la physiologie et à la médecine. D'autre part, elle n'est pas seulement un résultat ou un produit de la vie : elle sert à la transmettre, elle sert même à la créer, puisque, à vrai dire, la continuité de la vie dans le monde n'est qu'une création constamment et indéfiniment renouvelée. Or, la vie n'est pas seulement la production d'un certain ordre de phénomènes physico-chimiques. Ainsi que Fernel y a souvent insisté, elle ne peut s'expliquer par le seul concours des éléments; il faut, pour la faire naître et pour l'entretenir, l'intervention active d'un principe immatériel, cause première dont les actes vitaux ne sont que les effets sensibles. C'est l'âme, dont la présence au sein de l'organisme constitue la vie à tous les degrés de la série des êtres. Depuis la plus humble plante jusqu'à l'animal rudimentaire, au zoophyte, de celui-ci aux animaux supérieurs et à l'homme, chaque être vivant a son âme, et n'est vivant que parce qu'il l'a. Vient-elle à disparaître, il n'est plus qu'un agrégat matériel sans individualité et sans nom. S'il en est ainsi, il faut bien que l'âme ait été transmise à l'embryon par l'intermédiaire de la semence, et qu'elle soit incluse dans celle-ci, en quelque manière. En quel sens peut-on parler de la transmission

de l'âme, à quel moment, dans quelles conditions se fait-elle, comment a lieu, si l'on peut ainsi parler, la reproduction des âmes, autant de questions où le physiologiste est incompétent, et qui s'imposent au philosophe. Aussi Fernel, pour qui les deux points de vue, quoique distincts, n'étaient pourtant pas aussi différents qu'ils le seraient de nos jours, a-t-il étudié les deux côtés du sujet; et si ses théories physiologiques nous paraissent surannées et presque enfantines, après les découvertes de l'embryologie moderne, il n'en est pas moins intéressant de lui demander ses solutions sur le problème philosophique.

Au point de vue physiologique, Fernel n'apporte à la science aucune contribution personnelle. Il se borne à analyser et à commenter le *De semine* de Galien, en faisant quelques rapprochements avec d'autres livres du même auteur et quelques traités d'Aristote [1]. Là, pas plus qu'ailleurs, il n'a fait de découvertes, ni émis de vues originales. Il se borne à formuler un exposé très méthodique et très clair de ce qu'était à son époque la science officielle, celle qu'on enseignait dans les écoles de médecine. C'est à ce titre seulement qu'il convient d'en donner une idée, afin de ne pas séparer ce que Fernel unissait, les conceptions médicales et les théories philosophiques.

Toutes les parties du corps sont nourries par le sang, et chacune, par une sorte d'aspiration [2], attire à elle et fixe l'aliment qui lui convient; elle lui fait subir des transformations, le change en sa propre substance et se

1. Aristote a étudié la question surtout dans l'*Histoire des animaux*, l. 3 et 7, et dans le *Traité de la génération des animaux*, l. 1, 2 et 4.

2. « Id, halitus specie tractum, mox unaquæque pars mutat et con« vertit, inque suam naturam demum perducit » (*Physiol.*, l. 7, ch. II, au début).

l'assimile. Parmi ces parties, les unes, comme les chairs, viennent du sang; les autres, nerfs, os, veines, viennent de la semence [1]. Ce sont ces dernières qui sont chargées d'extraire de la masse des aliments charriés par le sang ceux qui sont propres à former la semence. C'est la partie la plus pure et la plus subtile du sang, une sorte de vapeur ténue qui s'en dégage pour se fixer sur les parties solides. Les vaisseaux capillaires la conduisent dans des veines plus grosses, et celles-ci dans la veine cave. C'est de là que la séparent les testicules, dont l'action attractive détermine l'afflux de la semence, et s'exerce spécialement sur elle, comme les autres glandes du corps agissent sur des humeurs particulières : la rate sur l'atrabile, les reins sur l'urine, et ainsi des autres. Ce sont ces foyers d'attraction qui produisent la séparation des humeurs. Galien admet que la semence vient de toutes les parties similaires, ou du moins que toutes doivent, par le moyen de l'une d'entre elles (un os, un nerf, une membrane, etc.), contribuer à sa formation. Si les nerfs, ou les os, n'étaient pas représentés par l'un d'eux, comment l'animal à naître aurait-il des nerfs et des os, puisque tout ce qui sera dans l'effet doit être, au moins en puissance, dans la cause? Aristote au contraire professe que la semence vient seulement des trois organes principaux, le foie, le cœur et le cerveau, de ce dernier surtout. Entre ces deux opinions, Fernel ne se prononce pas. Quoi qu'il en soit, la semence ne se rassemble pas toute formée dans les testicules comme dans des réservoirs

1. Cette distinction des parties sanguines et des parties spermatiques est due à Galien, qui admettait que les premières se corrompent et se régénèrent avec une égale facilité, tandis que les secondes ne peuvent être réparées ni par la nature ni par la médecine. Cf. Galien, *De constit. artis medicæ*, ch. II. — *De semine*, l. 1, ch. V.

inertes. Imparfaite quand elle y arrive, elle y subit une élaboration, une coction, qui la rend fécondante. C'est le résultat de son séjour dans le tissu spongieux des glandes et dans les étroits canaux qui y aboutissent.

Mais il y a dans la semence autre chose que les caractères matériels avec lesquels elle nous apparaît; ce que nous en voyons n'en est que la matière grossière issue du sang ; il s'y trouve en outre une forme, dans laquelle interviennent l'esprit et la chaleur, et sans laquelle il serait impossible de s'expliquer les divers modes de la reproduction chez les animaux. Par exemple, dans ceux qui, comme les insectes, n'émettent pas de semence à l'extérieur, l'accouplement est de longue durée, parce que la force procréatrice est médiocre, et il faut un contact direct assez prolongé pour que toutes les parties de l'embryon soient comme modelées sur celles des parents. Chez les animaux supérieurs, au contraire, le rôle du mâle se borne à introduire la semence dans le corps de la femelle ; l'œuvre de la génération s'accomplira désormais sans son concours, en son absence, après sa mort. C'est qu'il y a dans la semence « une faculté constructive, immatérielle « et pleine d'esprit [1] ».

Cela est si vrai que les humeurs qui s'écoulent pendant les maladies n'ont qu'une analogie apparente avec la semence. Elles sont inféconde, elles ne sont pas plus de la semence qu'une main paralysée n'est une main, qu'un cadavre n'est un homme. La partie vraiment active de la semence, ce n'est pas la matière, c'est la faculté, principe de mouvement, qui agit par elle-même, ou plutôt qui manifeste l'activité de l'âme, et qui se sert de la

1. « Facultatem quamdam opificem, quæ tota est æthęrea spiritusque « plena » (*Physiol.*, l. 7, ch. IV, p. 173).

matière pour engendrer comme l'âme se sert des organes du corps, et l'ouvrier de ses outils : « quemadmodum « anima, ut apprehendat, manum, et faber securim « adhibet, ut ex ligno lectum arte construat [1]. » Ces deux substances, passive et active, n'ont pas la même origine : la matière vient de quelques parties du corps, la faculté vient de toutes les parties, et cela est nécessaire, puisque c'est elle qui représente virtuellement les parents, et qui transmettra leur empreinte à leur rejeton. La matière de la semence est canalisée par les veines, et en définitive par la veine cave ; la forme et la faculté sont amenées par les artères. Que si l'on se demande comment un principe immatériel a ainsi dans le corps un véhicule spécial, il faut se rappeler que, pour Fernel comme pour tous ses contemporains, les artères sont, pendant la vie, remplies d'un fluide subtil, l'esprit vital. Les esprits animaux sont amenés à la semence par les nerfs issus du cerveau et de la moelle, et les esprits naturels par les veines du foie [2]. La faculté fécondante est donc une sorte de synthèse de tous les esprits, qui viennent des diverses parties du corps. La production de la semence n'est pas une fonction particulière d'un organe déterminé ; c'est un acte commun auquel participent toutes les parties de l'organisme.

Les femelles émettent-elles une semence identique à celle des mâles? Aristote soutient que non. Fernel rapporte ses raisons avec complaisance [3], mais il ne s'en range pas moins à l'avis de Galien. Pour lui, la part de la femelle dans la génération est analogue à celle du mâle :

1. *Physiol.*, l. 7, ch. IV, p. 173.
2. Pour cette théorie des esprits, voir plus loin, ch. VII.
3. *Physiol.*, l. 7, ch. VI, p. 178.

« Necessum fuit maris ac fœminæ vires conjungi, non « idcirco duntaxat, ut fœminæ materiam suppeditet, sed « ut copulatis atque confusis amborum viribus, semen « unum ex ambobus procreationi aptum proferatur [1]. » Le mélange intime de la semence du mâle et de celle de la femelle est l'acte préliminaire de la génération. Lorsque ce mélange s'est opéré dans des conditions favorables, la matrice de la femelle, en vertu de ses propriétés spéciales, éveille les énergies latentes qui dormaient dans la semence, et les fait passer à l'acte [2]. L'embryon est désormais formé. Il se développe dans le sein maternel par une évolution analogue à celle qui produit les plantes par le séjour des graines dans la terre. Sur les phénomènes et les conditions de cette vie intra-utérine, il n'y a aucune lumière à attendre de Fernel. Il se contente de rapporter les théories de Galien, et s'il lui arrive de les discuter, ce n'est jamais pour leur opposer des faits précis, mais des raisonnements d'ordre systématique. Rien n'est plus contraire à la méthode scientifique que ce genre d'argumentation, et il n'y aurait nul intérêt à s'y engager après lui.

Ce qui est plus important, c'est de démêler les opinions philosophiques auxquelles cette physiologie sert de base, ou plutôt d'accompagnement, car il n'est pas toujours aisé de faire le départ entre les deux. Voici un passage essentiel, qui est caractéristique à cet égard : « La matière « première de la semence est une portion de l'aliment « qui convient aux parties solides ; l'attraction exercée « par les testicules la fait venir de toutes les parties du

1. *Physiol.*, l. 7, ch. VI, à la fin.

2. « Est igitur conceptio propria et peculiaris uteri actio, qua seminis « potestas exsuscitatur, et insitum sibi munus reipsa obit et exsequitur » (*Ibid.*, l. 7, ch. VIII, p. 182).

« corps. Les testicules, par leur chaleur naturelle, éla-« borent la semence ; mais elle n'est féconde qu'après « avoir subi l'influence de l'esprit vital issu de tout l'or-« ganisme. La semence féconde qui résulte de ce mélange « intime est une substance épaisse et écumeuse, de cou-« leur blanche, de poids léger, de nature aérienne, de « tempérament chaud et humide. » Voilà pour les caractères physiologiques ; immédiatement après, voici pour les théories philosophiques : « Sa substance et sa consis-« tance proviennent du tempérament des éléments ; mais « elle a en outre une chaleur divine et céleste, qui ne « participe en rien du feu ni d'un autre élément ; en elle « consiste et réside toute la vie ; en elle se trouve la puis-« sance de l'âme naturelle et nutritive, ainsi que de celle « qui est le principe de la sensibilité, du mouvement et « de l'appétit. Lorsque cette chaleur s'allume, les facul-« tés qui dormaient inactives et muettes dans la semence « entrent en acte, et se manifestent par des effets. Elles « ne sont pas venues dans la semence du mélange des « éléments, mais du corps des parents, chez qui elles « existaient en acte. L'homme qui engendre produit donc, « en même temps que la semence, toutes les facultés cor-« porelles. Mais il ne confère pas la partie la plus noble « de l'âme, la raison [1]. Il y a entre celle-ci et le corps « une différence de nature ; elle n'est pas unie substan-« tiellement au corps, elle lui vient du dehors, comme un « don divin [2]. »

On voit dans ce passage combien Fernel mêle étroitement la physiologie et la métaphysique. Encore est-il extrait de sa *Physiologie*, dans laquelle il s'est borné à

1. *Mens*, c'est l'intellect actif, opposé à la vie et à la sensibilité.
2. *Physiol.*, l. 7, ch. v, à la fin.

exposer les opinions qui lui paraissaient les mieux fondées, sans les discuter, et à faire avant tout œuvre didactique. Mais les questions philosophiques qui se rattachent à la génération le préoccupaient trop vivement pour qu'il ne leur consacrât point un examen approfondi. Si la médecine est la science qui conserve la santé et qui guérit les maladies, il ne lui suffit pas de connaître l'homme adulte ; elle ne saurait se désintéresser de la question de ses origines. Aussi Fernel l'a-t-il longuement étudiée dans le *De abditis rerum causis*, ouvrage consacré, dit-il, « à « rechercher ce qu'il y a de divin, c'est-à-dire de causes « cachées aussi bien dans la philosophie naturelle que « dans la médecine [1] ». Le livre est curieux, intéressant, et l'on est agréablement surpris d'y trouver à chaque page, avec une érudition très sûre et très étendue, une rare justesse de vues, une grande force de dialectique et le style à la fois ample et précis d'un latiniste de premier ordre. L'ouvrage est très peu connu, et c'est dommage. Il n'a, que je sache, jamais été traduit en français ; aussi, l'on me permettra d'en donner, au lieu d'une insuffisante analyse, quelques citations d'une certaine étendue.

Dans l'homme comme dans tous les êtres de la nature, se trouvent les deux grands principes, matière et forme. La matière vient de la semence, personne n'en doute. La semence contient déjà tout l'homme, mais confusément : elle n'est pas animée, elle n'a pas d'âme, mais il y a en elle une force organisatrice, un principe de mouvement [2]. Tout être vivant vient non de la matière amorphe, mais d'une matière déjà préparée en vue de telle ou telle forme. Aussi, la semence d'un animal ne peut-

1. *De abdit. rer. caus.*, Préface.
2. *Physiol.*, l. 7, ch. v, p. 175.

elle produire qu'un animal de même espèce. Mais la question demeure entière : si la semence n'est pas vivante, comment peut-elle conférer la vie ? D'où lui vient la force organisatrice ? Du moment que les principes de la vie végétative et de la sensibilité ne sont pas séparables d'un corps matériel, ils ne peuvent venir de l'extérieur animer l'embryon ; ont-ils donc, dès l'origine, existé dans la semence ? Et l'âme intelligente, qui est la forme essentielle de l'homme, d'où lui vient-elle ? S'introduit-elle tout d'un coup ou par degrés ?

A toutes ces questions, Fernel a répondu en bloc dans sa *Physiologie* : « Ces deux principes (l'âme végétative et « l'âme sensitive) ne peuvent exister incorporellement. « Ils ne viennent donc pas du dehors dans la semence ; « car ils n'y arrivent ni isolés et spontanément, puis« qu'ils sont corporels, ni matérialisés dans un autre « corps ; il reste qu'ils n'aient jamais été séparés de la « semence, qu'ils y aient toujours été en puissance [1]. » Cette solution sommaire peut suffire dans un ouvrage de médecine ; elle laisse subsister des incertitudes que le philosophe doit éclaircir. Et d'abord, qu'est-ce au juste qu'être en puissance ?

« Eudoxe. — Voyons, mon cher Philiatros, puisqu'il « n'y a pas de mot plus usité en philosophie, et aussi « plus controversé que celui de puissance, pourriez-vous « nous en indiquer les acceptions différentes ?

« Philiatros. — Je crois que oui. D'abord Aristote défi« nit la puissance un principe de mouvement et de change« ment [2], et, comme il est actif ou passif, la puissance « est également double. Il dit que la puissance active

1. *Physiol.*, l. 7, ch. v, p. 175.
2. Arist., *Métaph.*, l. 5, ch. IX et XII.

« est le principe du changement en autre chose; la « puissance passive, le principe du changement venu « d'autre chose [1]. En ce sens du mot, il appelle puis- « sance la matière de chaque chose, et forme son « acte et sa perfection. L'une et l'autre sont des sub- « stances. — Ce mot de puissance désigne aussi l'acci- « dent, qu'Aristote appelle souvent puissance ou impuis- « sance naturelle. C'est en effet une manière d'être ou « une disposition en vertu de laquelle une chose agit « ou pâtit facilement, ou, si l'on aime mieux, c'est une « sorte de propension ou de pente à agir ou à pâtir. Il « appelle les arts des puissances d'agir, parce que ce sont « des principes de changement en autre chose. Il attri- « bue même aux objets inanimés de semblables affec- « tions, qui les aident soit à agir, soit à résister à l'action « des influences contraires. La puissance de pâtir est « une disposition par laquelle chaque chose passe facile- « ment à un autre état.

« Eud. — Arrêtez-vous un peu, vous êtes au port. Ce « dont nous parlions, c'est la puissance de pâtir, qui, se « trouvant dans la matière comme une préparation, la « rend capable de changement, et apte à recevoir sa « forme [2]. »

Par conséquent, lorsqu'on dit que l'âme est en puissance dans la semence, on veut dire seulement que la matière de la semence a des tendances naturelles à subir des modifications qui, peu à peu, la rendent capable de recevoir la vie. En soi, la puissance n'est rien d'effectif: elle n'est qu'une qualité inhérente à un sujet, et susceptible de degrés. Lorsque, par des accroissements succes-

1. Arist., *Phys.*, l. 7.
2. *De abdit. rer. caus.*, l. 1, ch. v, p. 420.

sifs, elle est arrivée à son plus haut point, la matière est tout à fait propre à la réception de l'âme. La puissance est à l'âme dans le même rapport que l'habitude est à l'acte.

« Eud. — Le musicien, par exemple, à la suite d'une « longue et fréquente répétition des mêmes actes, a « formé une habitude dans ceux de ses organes qui tra- « vaillent le plus ; et, même pendant son sommeil, il « conserve cette habitude de la musique ou de la cithare.

« Ph. — Je comprends cela.

« Eud. — Si, en se réveillant, il se met à jouer de la « cithare, d'où croyez-vous que lui sera venu cet acte de « jouer ? De l'habitude seule, qui se serait changée en « un acte de même nature ?

« Ph. — Évidemment non. La force première de « l'âme, une fois excitée, a commandé aux organes qui, « par l'exercice, avaient antérieurement acquis l'habi- « tude de jouer. Ceux-ci, préparés par l'habitude, entrent « facilement en acte toutes les fois que l'âme leur trans- « met sa volonté.

« Eud. — Vous êtes dans le vrai. On dit que l'acte vient « de l'habitude parce que, sans une habitude acquise, l'acte « ne saurait être parfait. Il en est de même dans la pro- « création des choses. Ce n'est pas la puissance, mais « une cause extérieure qui imprime la forme ; seulement « cette cause extérieure, privée du secours de la puis- « sance, n'aurait pas assez de force par elle-même.

« Ph. — Je comprends. Celui qui a la science, mais « qui ne s'en sert pas, étudie, quand il veut, par une « impulsion de son esprit, et devient savant en acte. De « même, tout sujet qui a la puissance parfaite d'engen- « drer reçoit, d'après vous, l'acte et la forme, lorsqu'une « force étrangère vient se joindre à lui.

« Eud. — C'est cela même..... Dans la génération des « animaux, la semence, reçue et réchauffée dans le sein « de la mère, est excitée à agir, non pour produire et « pour faire sortir d'elle-même un animal et la forme « d'un animal, mais pour que sa puissance ou sa faculté, « éveillée, puis accrue, modifie par toutes sortes de pré- « parations la matière qui lui sert de sujet, et la rende « capable de recevoir enfin du dehors la forme substan- « tielle, de la conserver une fois reçue, et de remplir « toutes ses fonctions [1]. »

Il se produit donc dans la semence des modifications évolutives en vertu desquelles les organes se forment peu à peu. Le principe de cette évolution a été transmis à l'embryon par le père en même temps que la semence. Il n'y a d'abord dans le fœtus qu'une matière formée par l'union des éléments, et combinée d'après des lois simples pour constituer les parties homogènes (ce que la physiologie contemporaine appellerait les tissus); plus tard, ces parties homogènes se réunissent pour composer les parties organiques (nous disons de même que plusieurs tissus se retrouvent dans un organe, et plusieurs organes dans un appareil). Les énergies latentes qui dormaient dans la semence s'éveillent peu à peu, et dirigent ce développement dans le sens convenable, de façon à perpétuer invariablement les espèces. L'évolution est terminée lorsque le corps est suffisamment préparé ; ce n'est point par une suite naturelle de progrès insensibles que l'âme y apparaîtra. Elle vient de l'extérieur, et tout d'un coup.

« Eud. — Tout ce qui vit, sans être issu de la matière « putride, tout être complet, plante ou animal, vient « d'un sujet, qui pour chacun est sa semence... D'abord

1. *De abdit. rer. caus.*, l. 1, ch. v, à la fin.

« chaque partie du corps est fabriquée par la force natu-
« relle, comme par la main d'un ouvrier. Les petites par-
« celles, d'abord confuses, sont mises en ordre peu à
« peu..... C'est pourquoi la semence, comme douée
« d'une éminente sagesse, donne aux êtres la nourriture
« qui leur convient. Elle la tire, pour les végétaux, de la
« terre unie aux autres éléments, pour les animaux, du
« sang maternel. En même temps, elle leur confère le
« tempérament élémentaire qui leur est propre, et fait
« que chacun ait son tempérament distinct..... Nous
« avons embrassé de la sorte les deux premiers genres
« de préparations. La troisième, qui se fait par le souffle
« vital, ou la chaleur, ne peut venir du seul tempéra-
« ment des éléments, et tire son origine de la semence
« plus certainement encore que tout le reste. Car il est
« sûr que la semence est pleine d'esprit et de chaleur, et
« qu'elle les a reçus des parents. Comme les parents qui
« doivent engendrer un être semblable à eux ne peuvent
« s'appliquer sans interruption à leur œuvre, parce que
« ou bien ils périssent avant qu'elle soit achevée, comme
« quelques plantes, ou bien ils doivent s'accommoder à
« d'autres fonctions, comme la plupart des animaux
« supérieurs, la prévoyante nature, afin d'assurer la per-
« pétuité des espèces, a mis dans la semence, par le
« moyen de l'esprit et de la chaleur, les forces que les
« parents avaient pour créer et transmettre la vie. Elles
« se trouvent dans une portion très petite, mais douée
« en raccourci des facultés du tout, et capable d'en repro-
« duire l'image[1]. »

Si l'on appelle avec Cl. Bernard « idée directrice » ce que Fernel appelle l'esprit, ou la chaleur, on verra que

1. *De abdit. rer. caus.*, l. 1, ch. IV, à la fin.

ses conceptions ne sont guère éloignées des théories modernes. Il admet, comme nos contemporains, une évolution de l'embryon, tendant à réaliser le type de l'espèce à laquelle appartiennent les parents. A un certain moment de son développement, le fœtus est prêt à recevoir l'âme, non pas n'importe quelle âme, mais celle qui convient à la vie à laquelle il est destiné. Jusque là, il ne vit que de la vie de sa mère, il n'a pas d'individualité propre. L'âme ne pourrait pas venir animer le corps si celui-ci n'avait subi les préparations convenables ; mais toutes les préparations seraient impuissantes à conférer l'âme. Elle ne vient ni de la matière, ni des parents, si peu que ce soit. Elle vient du ciel. Voilà ce qu'il y a de plus original dans la théorie de Fernel. Il a établi avec une netteté parfaite que les conditions nécessaires à la transmission de la vie dépendent du concours des parents, qui les ont, pour ainsi dire, déposées dans la semence, mais que la cause même de la vie ne saurait leur être attribuée. Elle est d'un ordre plus élevé, elle est d'origine divine.

Comme on le voit, Fernel est très conséquent : il ne fait qu'appliquer au cas particulier de la génération des êtres vivants ses vues générales sur l'origine de la forme. La question est d'ailleurs si obscure, elle a été si confusément discutée par les philosophes anciens et les scolastiques, que l'on peut, en s'appuyant sur des textes tirés de leurs œuvres, professer les opinions les plus opposées. Fernel l'a bien compris, et, au lieu de traiter dogmatiquement le sujet, il l'a exposé sous la forme d'un dialogue, dans lequel chacun des deux interlocuteurs soutient un des systèmes contraires. La controverse est si vivement conduite, et l'opinion qui succombe a été si vaillamment défendue, que ce problème d'ordre abstrait est traité et résolu d'une façon entraînante, je dirais

presque dramatique. Nulle part la dialectique de Fernel ne s'est montrée plus habile.

On peut admettre, ou bien que, dès le moment de la conception, l'être vivant se forme par une suite ininterrompue de progrès, et que l'âme et la vie existent en lui dès le premier instant ; ou bien que cette évolution ne forme que le corps, et que l'âme y pénètre tout d'un coup par une intervention divine. La première opinion est professée dans le dialogue par Brutus, la seconde par Eudoxe, qui finit par triompher de son adversaire ; après quelles péripéties, c'est ce qu'il est intéressant de suivre. Brutus ne peut se décider à croire qu'entre la puissance et la forme il y ait un abîme, et qu'on ne puisse passer de l'une à l'autre. Pour lui, la forme n'est autre chose que la puissance passée à l'acte.

« Brutus. — Cette puissance, sur laquelle on discute « si fort, est une qualité, qui est susceptible d'augmen- « ter ou de diminuer dans des limites étendues. A l'ori- « gine, elle est faible et obscure, mais peu à peu elle « s'accroît et prend des forces. Lorsque, par des progrès « successifs, elle est parvenue à son achèvement, elle est « alors ce qu'Aristote appelle une entéléchie, ce qui « veut dire d'après les uns perfection, d'après les autres « mouvement perpétuel. De même que cette perfection « vient insensiblement d'une préparation obscure et con- « fuse, de même il faut croire que la forme de chaque « chose, qui ne diffère en rien de sa perfection, vient « également de la préparation et de la puissance. La per- « fection, c'est la forme ; la préparation, c'est la puis- « sance. Il n'y a pas à chercher plus loin : de même que « la préparation devient perfection, de même la puissance « se change en forme[1]. »

1. *De abdit. rer. caus.*, l. 1, ch. v, p. 420.

L'argumentation paraît probante, et Philiatros, qui joue dans le dialogue le rôle d'un comparse assez effacé, n'y trouverait rien à objecter. Mais Eudoxe veille. Ne voyez-vous pas, dit-il, qu'il y a là un sophisme, et que c'est une erreur d'identifier la forme et la perfection?

« Eud. — La forme et la perfection sont si différentes, « qu'elles n'appartiennent pas au même genre. La per- « fection vient de la puissance, et arrive par degrés à « l'état complet : la partie y précède le tout. La forme, « au contraire, est imprimée tout d'un coup, sans que « rien l'ait précédée. La perfection, comme la puis- « sance, est naturellement passive ; la forme est active, « et principe de tout mouvement. L'une n'est qu'un acci- « dent, l'autre est une substance simple, comme nous « l'avons déjà démontré, vous devez vous en souvenir.

« Ph. — Je m'en souviens comme de mon nom.

« Eud. — Comment donc serait-il possible que, par « un accroissement continu, la puissance arrivât à l'état « de forme parfaite, d'essence, suivant le terme grec, « et devînt substance, de qualité qu'elle était?... Une « qualité peut bien se changer en une autre qualité, ou « une substance en une autre substance. Mais qu'une « qualité puisse se transformer en substance, ou réci- « proquement, c'est ce que l'esprit ne saurait concevoir.

« Ph. — Cela est inconcevable en effet.

« Eud. — Et c'est pourtant ce que voudrait vous faire « croire cet habile homme de Brutus. Il vous traite « comme ceux qui retirent la chaise au moment où l'on « s'assied, et, quand ils vous voient par terre, se moquent « de vous.

« Ph. — Je ne me laisserai pas faire aussi facilement, « mais, une fois assis, je me tiendrai solidement.

« Br. — Qu'entends-je? Est-ce ainsi que vous défigu-

« rez ma pensée, et que vous essayez de m'envelopper
« de sophismes captieux?

« Eud. — Vous pouvez les appeler ainsi, mais non y
« échapper. Si vous examinez les choses avec loisir et
« attention, vous verrez combien mes arguments sont
« plus forts que les vôtres. Si vous croyez pouvoir élever
« quelque édifice sur vos raisons, rien ne sera plus facile
« que de le renverser.

« Br. — Attaquez-moi, je vous attends.

« Eud. — La puissance qui se trouve dans la semence
« s'accroît par degrés insensibles, jusqu'à son entier
« achèvement. Est-ce vrai?

« Br. — C'est vrai.

« Eud. — En vertu de quelle force, dites-moi, aug-
« mente-t-elle ainsi?

« Br. — La réponse est dans Alexandre : Il y a dans
« la semence un commencement de mouvement, dont
« l'impulsion a été donnée par le père, qui tend à une
« fin, et qui s'accroît à mesure qu'il s'en rapproche, de
« sorte que, une fois la course commencée, il l'accomplit
« jusqu'au bout si quelque force ne l'arrête.

« Eud. — J'oublie facilement la suite d'un discours,
« si on le tire de trop loin. Répondez-moi donc brièvement,
« si vous voulez que je me souvienne.

« Br. — Comme vous voudrez.

« Eud. — Vous dites qu'une impulsion, ou un com-
« mencement de mouvement, a été l'origine communi-
« quée par le père à la semence?

« Br. — Oui.

« Eud. — Ce commencement de mouvement, c'est,
« dites-vous, la puissance?

« Br. — Elle-même.

« Eud. — Vous pensez qu'ensuite cette impulsion.

« qui est la puissance, agit sans interruption, et, partie
« de la nature originelle et confuse, arrive à la nature
« consommée et parfaite, à laquelle on ne peut rien ajou-
« ter ?

« Br. — Pourquoi non ?

« Eud. — Et cette puissance, vous l'appelez une qua-
« lité ?

« Br. — C'est l'avis d'Aristote.

« Eud. — Mais aucune qualité ne saurait agir par elle-
« même. Toute action appartient à une forme, réalisée
« dans une substance, et qui est un principe d'action.
« Puisque vous dites que la puissance s'accroît peu à peu,
« à quelle forme première rapportez-vous cet accroisse-
« ment ?

« Br. — A vous de le chercher. Pour moi, peu m'im-
« porte.

« Eud. — Il n'y a dans la semence que trois choses :
« la matière, la forme, la puissance. Cette action de la
« puissance, est-ce à la forme de la semence qu'elle con-
« duit d'abord ?

« Br. — Où conduirait-elle ailleurs ?

« Eud. — Mais c'est impossible.

« Br. — Et pourquoi donc ?

« Eud. — Parce que tout ce qui agit agit pour rendre
« semblable à soi-même l'objet sur lequel il agit, et la
« forme qui est dans la semence n'a d'autre fin que de
« faire engendrer une autre semence[1]. »

Brutus a eu le dessous dans les deux premiers points de la discussion. La forme ne peut venir de la puissance, l'âme ne peut sortir par évolution des énergies de la semence, puisque : 1° la puissance, simple qualité, n'a

1. *De abdit. rer. caus.*, l. 1, ch. v, p 421.

pas d'efficacité propre ; 2° le semblable naît du semblable, et la forme, qui est substantielle, ne peut venir que d'une substance. Il ne reste plus qu'un parti à Brutus, c'est de soutenir que la puissance est substance aussi bien que la forme [1]. Il s'engage intrépidement dans cette voie, sans s'apercevoir que la logique impitoyable de son adversaire le conduit à une impasse. Celui-ci ne veut rien céder. Pour lui, il n'y a dans la semence absolument rien de l'âme à venir. L'impulsion communiquée par le père, ou, si l'on veut, la puissance, « n'a rien de com-« mun avec l'âme, et ne saurait se changer en elle. Dans « la semence, il n'y a rien de l'âme, avant que l'âme « existe tout entière en acte. On ne peut donc pas dire « que la semence soit animée. Si vous voulez ne pas être « dupe des mots, ce que nous appelons puissance n'est rien, « de même que ce qui peut être n'est pas encore, en acte. « La semence est ceci ou cela en puissance, mais elle n'est « rien en acte et en réalité. Ni le chêne ni sa forme ne « sont dans le gland, ni l'oiseau ni quoi que ce soit de sa « forme ne sont dans l'œuf. Ce n'est pas en effet par « adjonction de parties ou par accroissements insensibles « que la forme se produit. Elle s'imprime au sujet tout « entière à la fois, par une transformation brusque et « soudaine [2]. »

Voilà donc en présence deux systèmes diamétralement opposés, et entre lesquels nulle conciliation n'est possible. Les deux adversaires argumentent à grand renfort de textes tirés de Platon, de Thémistius et d'Aristote. Brutus, qui est d'un naturel bouillant, prête même la

1. Il a essayé d'une échappatoire en prétendant que la puissance est intermédiaire entre les qualités et les substances. Eudoxe a montré sans peine l'absurdité de cette théorie.

2. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. VI, p. 425.

parole à Platon, dans une prosopopée d'un beau mouvement oratoire[1]. Eudoxe, lui non plus, n'est pas à court de raisons. Il prouve à son interlocuteur qu'il n'a pas compris les passages qu'il a cités, et l'accable à son tour sous le poids des autorités. Peu à peu, la discussion devient plus vive et plus pressante. Eudoxe, par une série de questions adroites qui rappellent les plus habiles procédés de la dialectique socratique, amène Brutus à se contredire, et à confesser qu'il ne se fait pas une idée claire et précise de l'âme qu'il admet dans la semence.

« Eud. — Répondez-moi brièvement. L'âme ne se « trouve pas dans la semence de la même façon que dans « l'animal parfait ?

« Br. — J'en conviens. Dans l'animal elle est en acte, « et dans la semence, en puissance seulement.

« Eud. — Néanmoins, lorsque vous dites que l'âme « est en puissance dans la semence, vous dites aussi que « la substance même de l'âme s'y trouve ?

« Br. — Certainement.

« Eud. — Y est-elle donc tout entière, comme dans « l'animal parfait, ou en partie seulement ?

« Br. — C'est la question d'un fou ou d'un obstiné. « Personne n'oserait la faire, ou, s'il l'osait, on se moque- « rait de lui.

« Eud. — Moi je l'ose. La fin montrera si elle est ridi- « cule ou non. Répondez.

« Br. — La réponse n'est pas difficile. Il n'y a pas dans « la semence une âme aussi parfaite que dans l'animal « complet.

« Eud. — Continuez. L'âme est-elle tout entière dans « la semence, ou n'y en a-t-il qu'une partie ?

1. *De abdit. rer. caus.*, l. 1, ch. VI, p. 426.

« Br. — Je ne puis dire qu'il n'y en ait qu'une partie,
« puisque l'âme n'a pas de parties qui puissent exister à
« part du tout.

« Eud. — Elle y est donc tout entière?

« Br. — Oui, tout entière, mais d'une manière moins
« parfaite.

« Eud. — Voyons, cette âme moins parfaite que
« vous admettez dans la semence, n'est-elle pas du
« même genre et de la même essence que l'âme par-
« faite?

« Br. — Oui, mais d'un ordre et d'un degré inférieurs,
« car Alexandre ne l'appelle pas forme en acte avant
« qu'elle ait acquis la perfection. Tant qu'elle est encore
« obscure et imparfaite, il la nomme puissance.

« Eud. — Voyez dans quel piège peut vous faire tom-
« ber votre adversaire.

« Br. — Dans lequel, je vous prie?

« Eud. — Vous prétendez qu'une forme substantielle
« est susceptible de degrés, et qu'une forme peut être
« plus noble qu'une autre forme de même espèce.

« Br. — Mettons, si vous aimez mieux, qu'elles soient
« de genres différents.

« Eud. — Si vous les faites de genres différents, je
« serai au port, et la question sera résolue. Vous serez
« arrivé à ce que vous vouliez éviter à tout prix. Car,
« avant que l'animal sorte de la semence, il faut que
« l'essence de sa forme ait changé, et qu'elle ait passé
« par les formes intermédiaires. Il n'y avait donc dans la
« semence rien de la forme définitive. C'est tout ce que
« je me proposais de démontrer, et c'est là que je voulais
« en venir.

« Br. — J'avais raison de penser que ces deux formes
« sont identiques quant au genre et à la substance. Je

« ne sais par quels prestiges vous m'avez fait dire le con-
« traire.

« Eud. — Alors, vous retombez dans le même bour-
« bier. Si vous vous obstinez à y rester enfoncé, comment
« expliquerez-vous que, de ces deux substances, l'une soit
« moins parfaite que l'autre [1] ? »

En vain Brutus essaie d'équivoquer. Il voudrait bien établir pour la forme qu'il admet dans la semence un mode d'existence intermédiaire entre les substances et les qualités, et montrer par là qu'elle est susceptible d'augmentation et de diminution. Cette opinion renouvelée d'Averrhoès ne trouve pas grâce devant Eudoxe, qui en fait toucher du doigt les conséquences.

« Eud. — Si vous n'êtes pas plus homme que l'enfant,
« ni l'enfant que le nourrisson, il s'ensuit que vous n'avez
« pas une âme plus parfaite que l'enfant, ni l'enfant que
« le nourrisson, ni le nourrisson que le fœtus, ni le fœtus
« que la semence, dans laquelle vous admettez que l'âme
« se trouve. Tous ont une seule et même perfection.
« Car, si l'homme n'admet pas la différence du plus ou
« du moins, il en sera pareillement de la forme de
« l'homme, qui est certes une substance plus noble que
« l'homme lui-même. Si donc vous dites que la semence
« est animée, et qu'elle possède une âme identique à la
« vôtre, cette âme ne sera pas moins parfaite que la vôtre
« et la semence ne sera pas moins homme que vous ne
« l'êtes vous-même... Les substances, dit Aristote, sont
« en quelque sorte comme les nombres. Si l'on ajoute ou
« si on retranche à un nombre une quantité, quelque
« petite soit-elle, ce n'est plus le même nombre, mais un
« autre. Un nombre n'est pas plus ou moins un nombre.

1. *De abdit. rer. caus.*, l. 1, ch. vi, p. 430.

« Il en est de même de la substance. S'il en est ainsi, « rien de la forme de l'être engendré n'a pu être dans sa « matière, et la puissance antécédente ne participait en « rien à la forme à venir. Mais elle était une préparation « à la forme. Elle ne peut ni attirer la forme, ni la faire « sortir d'elle-même par force ou par nécessité ; mais, « passive plutôt qu'active, elle organise la matière com- « mune de toutes choses, la prépare, et la rend propre à « recevoir la forme [1]. »

Brutus n'est pas convaincu : il tente de lutter encore à coups de citations grecques, mais la diversion ne lui réussit pas, car, sur le terrain de l'érudition, Eudoxe est un terrible adversaire. Il oppose un texte à un autre, une interprétation exacte à une conjecture erronée. Le principe de mouvement communiqué par le père à la semence, dit-il, ne doit rien à l'âme et n'a rien de commun avec elle. La forme, ou l'âme, n'était en rien dans la semence ; elle est introduite tout d'un coup, et en entier, par une influence céleste, ou, suivant l'expression d'Aristote, par le soleil, moteur de toutes choses. Brutus, tout étourdi d'une théorie si nouvelle pour lui, quitte la compagnie pour reprendre ses esprits, et Philiatros résume toute la controverse dans un passage essentiel, qui conclut la discussion :

« Ph. — Tout ce que la nature produit est originaire- « ment constitué par une matière et par une forme. « Comme la forme est de beaucoup la plus importante, « c'est elle que nous appelons le plus souvent nature. De « même que les choses créées ne sont ni stables ni per- « manentes, mais au contraire fragiles et périssables, de « même la forme par laquelle une chose existait n'a pas

1. *De abd. rer. caus.*, l. 1, ch. VI, à la fin.

« pu de toute éternité être unie à la matière. Elle s'y est
« jointe un jour, et cela tout d'un coup et en un instant.
« C'est ce que nous appelons la naissance. Elle en sortira
« pareillement un jour, et ce sera la mort. Mais, avant
« que la forme descendît dans la matière, elle avait besoin
« que celle-ci subît une préparation et une appropriation
« sans lesquelles l'union eût été impossible. Cette prépa-
« ration s'appelle puissance ; elle n'est pas une partie, si
« peu que ce soit, de la forme à venir ; elle n'est, comme
« je l'ai dit, qu'une organisation préalable. L'être qui en
« engendre un autre lui confère cette puissance, tantôt
« directement, tantôt au moyen de la semence ou de
« quelque autre intermédiaire convenable. Cette prépa-
« ration du corps est multiple et variée : elle consiste
« dans l'union des quatre éléments intimement combinés
« entre eux par un tempérament, mais conservant leur
« intégrité, dans la conformation proportionnée du corps,
« dans la conjonction appropriée des parties, enfin dans
« l'action modératrice des esprits innés. Toute cette série
« de puissances dépend de la force de la semence et de
« celui qui l'a émise. Mais, lorsque la préparation est
« achevée (ce que nous appelons consommation de la puis-
« sance), la forme arrive de l'extérieur par une nécessité
« naturelle et pour ainsi dire inévitable. Elle est absolu-
« ment simple ; elle n'est en rien un composé des formes
« sujettes ; mais, en raison des facultés divines qu'elle
« possède, elle peut remplir beaucoup de fonctions. Ceux
« qui ne jugent que d'après les sens et qui ne remarquent
« que la cause la plus prochaine, croient que la forme
« est tirée de la puissance de la matière. Cette opinion a
« été réfutée par beaucoup d'arguments efficaces. Lors-
« qu'un être engendre soit directement, soit par l'inter-
« médiaire de la semence, un autre être de même nom et

« de même genre que lui, il ne le crée pas, il ne lui donne
« pas la forme ; il est seulement cause de ce concours,
« qui unit la forme à la matière. C'est là ce qu'on appelle
« être cause de l'engendré, et l'engendrer lui-même. Mais
« il y a au-dessus du père un ouvrier plus puissant et
« plus sublime, qui envoie la forme du dehors par une
« sorte d'inspiration [1]. »

La génération des êtres vivants se produit donc dans des conditions analogues à la combinaison des corps inorganiques. Mais, tandis que dans ceux-ci l'union de la matière et de la forme résulte des lois aveugles et fatales qui régissent la matière et des forces intimes qui la travaillent, l'union de l'âme et du corps chez les vivants a pour condition préalable l'organisation du corps. Elle résulte d'une évolution dont le principe est dû à l'activité déposée par le père dans la semence. Mais à cela se borne le rôle du père. L'organisation n'est pas la vie. La vie ne commence qu'au moment où, dans le corps convenablement préparé, l'âme s'introduit tout à coup, par une action divine. Comment s'exerce cette action, c'est ce que Fernel a essayé de montrer par des considérations mystiques où il tente de concilier les traditions antiques et les dogmes du christianisme. Cette partie de son œuvre est très confuse, et prête aux critiques que nous avons eu déjà l'occasion de formuler. Il serait sans intérêt de l'y suivre [2].

1. *De abdit. rer. caus.*, l. 1, ch. VII, p. 437.

2. Riolan a une tendance encore plus marquée que Fernel à se perdre dans les rêveries du mysticisme. En général, il adopte la théorie de Fernel sur la génération. Cependant les comparaisons qu'il emploie montrent qu'il inclinerait vers la théorie de Brutus, qui fait sortir l'âme de la semence par évolution. Mais il admet que le principe de cette évolution est le ciel. V. *Comment. in lib. De abdit. rer. caus.*, p. 125.

Les autres facultés de l'âme végétative ne donnent pas lieu à des questions aussi abstraites. Elles sont, pour ainsi dire, beaucoup plus engagées dans le corps ; aussi n'est-il nécessaire de les étudier que pour donner un tableau complet de la vie psychologique d'après Fernel.

La faculté nutritive (*altrix*) est celle qui transforme les aliments dans la substance du corps, et qui préside à leur assimilation. Sa fonction est la nutrition, par laquelle sont réparées les pertes de l'organisme. Et voyez quelle stérile ingéniosité déploie l'ancienne médecine à faire sortir d'une définition générale toutes sortes de subdivisions : dans l'alimentation du corps, il peut se présenter trois cas : il peut y avoir gain, ou perte, ou compensation exacte. Aussi *faut-il* que la faculté nutritive comprenne trois parties : la première a pour fonction d'accroître le corps, la seconde de le diminuer, la troisième de le maintenir dans son état normal. Le même désir de distinguer se manifeste dans les efforts que fait Fernel pour éviter d'identifier des facultés analogues. On pourrait, par exemple, confondre la faculté nutritive et la faculté procréatrice. Les aliments, en effet, ne sont pas assimilés en nature ; ils doivent subir, avant d'être incorporés à l'organisme, des transformations profondes, ils doivent devenir ce qu'ils n'étaient pas. Or, ces changements de substance sont du domaine de l'*immutatrix* et de la *procreatrix*.

Comme on le pense bien, Fernel n'est pas à court d'arguments contre une assimilation qui aurait pour objet de réduire le nombre des facultés. Lorsqu'un os ou un nerf s'alimente, dit-il, il n'y a pas formation d'une substance nouvelle et indépendante ; l'os et le nerf existaient déjà. En outre, la nutrition est le mouvement d'une matière antérieurement déterminée par une forme ; la procréation est le mouvement d'organisation qui prépare la matière

à la réception de la forme. Il faut donc se garder de confondre les deux facultés [1].

La faculté *auctrix* est également irréductible. Elle diffère essentiellement, par sa nature et par ses effets, de la faculté procréatrice. Pour qu'un corps s'accroisse naturellement, il faut qu'il ait déjà sa forme propre, et que cette forme ne soit altérée ni en plus, ni en moins. Si l'on exhausse une maison, il y a juxtaposition de parties nouvelles ; si l'on fait évaporer de l'eau, il y a changement d'état. Dans les deux cas la forme est modifiée et l'*accretio* n'est intervenue en rien. Ce qui n'était pas encore naît par la *procreatio*. Cela seul s'accroît par l'*accretio*, qui existait déjà avec sa forme définitive. L'accroissement d'un corps vivant ne saurait avoir lieu si la nutrition ne vient donner plus de force et de solidité à cet ensemble dont la masse augmente à mesure. Les deux facultés étant dans un rapport intime, on pourrait être porté à les confondre. On pourrait tout au moins penser, avec Avicenne, que l'accroissement est impossible si la quantité de substance assimilée par la nutrition n'est pas supérieure aux pertes de l'organisme.

Ce serait une opinion fausse, dit Fernel, et cela pour trois raisons, desquelles il ressort que non seulement l'accroissement et la nutrition ne sont pas identiques au fond, mais encore qu'il n'y a pas toujours proportion exacte entre leurs effets. De ces trois raisons, à vrai dire, les deux premières ne prouvent pas grand'chose : les jeunes gens qui ont la fièvre s'alimentent peu, et pourtant ils grandissent ; la croissance ne se fait que petit à petit, et on aurait beau se suralimenter, on ne grandirait pas plus vite. Mais la troisième est vraiment typique,

1. *Physiol.*, l. 5, ch. III, p. 99.

et peut servir d'exemple pour montrer à quel point l'esprit de système ferme les yeux les plus clairvoyants à l'expérience et à la vérité. Il n'est pas besoin d'être grand physiologiste pour comprendre que les matériaux apportés par la nutrition à un organisme servent à réparer ses pertes incessantes, et que, chez le vivant qui est dans la période de croissance, le corps reçoit de la nutrition plus que les excrétions et les sécrétions ne lui enlèvent. Pour l'animal non encore adulte, s'alimenter et s'accroître, c'est tout un. Il faut néanmoins que Fernel trouve des différences, et voici celle qu'il imagine : la faculté *auctrix* n'a rien à voir avec l'alimentation ; sa fonction propre est d'allonger et de grossir les parties solides, les os. Une fois cela fait, la faculté nutritive intervient à son tour pour les alimenter. Je cite textuellement le passage : « Augendi « facultas non quemadmodum altera circa alimentum « negotiatur, sed circa corporis partes solidas : has enim « quoad sinunt, in omnem partem efferre atque dilatare, « proprium illius est munus. *His auctis*, *tum deinde* « altrix facultas adnititur alimentum apponere, affigere « et assimilare [1]. » Ainsi, non seulement l'accroissement diffère de la nutrition, mais encore il lui est antérieur. La nutrition ne fait que conserver et entretenir des parties que la faculté *auctrix* a accrues. Fernel ne paraît pas avoir pensé à se demander où la faculté *auctrix* prend les matériaux de ces accroissements. La question valait pourtant la peine d'être posée.

Outre les trois grandes facultés qui président à la génération, à la nutrition et à l'accroissement, l'âme naturelle possède encore des facultés secondaires, qui servent d'auxiliaires à la faculté nutritive. Elles sont au nombre

1. *Physiol.*, l. 5, ch. III, à la fin.

de quatre : « *Attrahens*, *expellens*, *continens*, *conco-* « *quens*. » Il va sans dire que c'est toujours par le même raisonnement que Fernel établit leur existence : un certain ordre de phénomènes se produisant dans le corps, il faut qu'il y ait une faculté pour les produire. D'abord la faculté attractive : si les aliments pénètrent dans toutes les parties du corps, ce n'est pas par leurs propres forces ; abandonnés à eux-mêmes, ils tomberaient dans les parties inférieures sous l'influence de la pesanteur. D'autre part, tous les aliments ne conviennent pas indifféremment à toutes les parties. Pour que chacune puisse choisir dans la masse du sang et attirer à elle ce qui lui convient, il faut qu'elle possède la faculté d'attraction, comme l'aimant la possède à l'égard du fer et les purgatifs à l'égard de l'humeur peccante[1].

Le corollaire nécessaire de la faculté attractive est la faculté expulsive. Tout choix, en effet, implique deux opérations distinctes : attraction de ce qui plaît, répulsion de ce qui nuit. De là, nécessité de deux facultés distinctes. Rien n'est plus logique ; c'est l'antique théorie de l'amour et de la haine appliquée à la physiologie. Mais l'esprit d'analyse ne s'arrête pas là. Si ce que l'on vient de choisir échappait aussitôt, le choix aurait été fort inutile ; il faut conserver les choses et les retenir. D'où la nécessité

1. Tout cela nous paraît bien subtil. Ne soyons pas trop sévères, pourtant, car ces subtilités sont fort aggravées par Riolan. Sur cette question de l'aimant, il se livre à une discussion où il fait intervenir Platon, Aristote, Galien, Cardan, Scaliger, la sympathie et l'antipathie ; le tout pour aboutir à cette conclusion que c'est plutôt l'aimant qui se meut vers le fer que le fer vers l'aimant. Et il trouve la raison définitive de cette attraction dans la similitude de substance, prouvée par la couleur identique du fer et de l'aimant (v. *Comment.*, l. 5, p. 52). D'une façon générale, l'abus des explications verbales est beaucoup plus choquant dans Riolan.

de la faculté *retentrix*, qui pourvoit à ce besoin. Il faut enfin une faculté qui transforme les aliments et en prépare l'assimilation ; c'est la faculté *concoctrix*. Telles sont les quatre facultés dont l'ensemble préside à la nutrition. Elles n'ont pas toutes une égale importance. Les trois premières ne font que préparer les aliments par l'*apposition* et l'*agglutination*. C'est la faculté *concoctrix* qui joue le principal rôle et qui effectue l'assimilation définitive ; c'est elle qu'on pourrait appeler la faculté essentiellement nutritive : « Hæc autem facultas summa cum sit in quam « reliquæ contendunt, una præ ceteris jure debuit altrix « facultas appellari [1]. »

N'y aurait-il pas lieu d'ajouter une faculté appétitive, dont la fonction serait d'attirer ce qui est utile et de repousser ce qui est nuisible ? Chez les animaux, remarque Fernel, son existence n'est pas douteuse ; mais, chez les végétaux, elle se confond avec l'*attractrix* et l'*expultrix*. Il n'est pas nécessaire non plus d'admettre dans les plantes, comme l'ont fait plusieurs philosophes, l'existence de deux facultés qui leur permettraient de distinguer les substances nuisibles, et de séparer les unes des autres. Ce seraient les facultés *internoscendi* et *secernendi*. Admettre la première serait attribuer aux végétaux une sorte de sensibilité et de conscience, ce qui est incompatible avec l'âme naturelle. Les animaux seuls sont capables de sentir et de comparer leurs sensations ; les plantes accomplissent leurs fonctions en vertu d'un mécanisme qui s'ignore, et la régularité parfaite, la finalité qui y dominent n'impliquent ni conscience, ni sensibilité, ni instinct, même obscur et rudimentaire. Ce sont des mouvements analogues à ceux que produit la pesanteur dans les corps

1. *Physiol.*, l. 5, ch. IV, à la fin.

bruts. La faculté *secernendi* n'a pas davantage raison d'être. Séparer deux choses, c'est attirer l'une et repousser l'autre. Or, on a déjà vu que chacune de ces opérations a sa faculté spéciale. « *Quocirca secretio non pro-* « *priæ cujusdam facultatis est opus, sed vel expulsionis* « *vel attractionis initium*[1]. »

On doit, ce me semble, savoir gré à Fernel d'avoir résisté à la tentation de multiplier à outrance le nombre des facultés. Il a été, sous ce rapport, plus prudent que bien d'autres[2]. Certes, sa classification nous paraît aujourd'hui compliquée et minutieuse. Beaucoup de ses contemporains la trouvaient sans doute trop simple, puisqu'il a pris la peine de la justifier par des analyses qui, sous leur apparence scolastique, ne manquent ni de finesse ni d'exactitude.

Malheureusement, quand il s'agit de localiser les facultés, l'abus des divisions reparaît. Il y a là une physiologie toute fantaisiste, où rien n'est dû à l'observation, et où de simples entités verbales tiennent la place des faits. C'est un axiome dans la psychologie de Fernel que toute faculté doit être située quelque part dans le corps, et avoir pour instrument un organe déterminé. D'autre part, la simplicité du principe vital exige que toutes les facultés et tous les organes soient étroitement unis, et concourent à un même but. Pour concilier cette multiplicité de fait et cette unité de principe, Fernel, à l'imitation de Galien, admet qu'il y a deux sortes d'actions naturelles :

1. *Physiol.*, l. 5, ch. v, à la fin.

2. Que Riolan, par exemple, qui subdivise à l'infini, et qui mérite bien plus que Fernel, le reproche d'avoir réalisé des abstractions. Il parle des facultés comme de véritables personnes, il les divise en accidentelles et essentielles, il établit des rangs : la *procreatrix* a pour servantes l'*alteratrix* et la *conformatrix*, etc. (v. *Comment.*, p. 51).

les unes sont spéciales à chaque partie du corps prise isolément; les autres sont des actions générales, auxquelles participe tout l'organisme, et qui ont pour but l'utilité de l'ensemble. Les organes par lesquels s'exercent ces actions générales joignent aux propriétés qu'ils possèdent en particulier des propriétés communes. C'est en eux que sont localisées les facultés naturelles, ou du moins, c'est par eux qu'elles agissent principalement. L'œsophage est le siège de la faculté *attractrix* ; le foie et l'estomac, de la faculté *concoctrix*; les intestins, de la faculté *expultrix*. Chaque organe essentiel possède ainsi une faculté, à l'exclusion de toute autre. Les reins ont la faculté d'extraire l'urine des veines. L'utérus possède à un haut degré d'énergie la faculté *continendi*, et la preuve en est qu'il retient neuf mois entiers le fœtus ; mais les autres facultés lui manquent complètement.

Les organes qui remplissent des fonctions générales sont donc de véritables instruments, dont l'appropriation à leur fin est produite par la disposition différente des fibres qui les composent. On en distingue de trois sortes : 1° Des fibres placées dans le sens de la longueur ; 2° Des fibres transversales, qui croisent les premières à angles droits ; 3° Des fibres obliques, qui les coupent suivant des angles aigus. Cette histologie rudimentaire, mais exacte au fond, n'est pour Fernel qu'un argument en faveur de sa théorie. Aux fibres droites, dit-il, correspond la faculté « *attractrix* » ; aux transversales, la faculté « *expultrix* » ; aux obliques, la faculté « *continendi* ». En effet, les fibres droites, en se contractant naturellement, comme un muscle mû par la volonté, attirent l'aliment ; les transversales, en se resserrant, diminuent la capacité des organes, et en expulsent le contenu ; les obliques sont dans un état d'équilibre, ou d'antagonisme,

en vertu duquel leur volume reste constant. Il s'ensuit que les organes qui servent à plusieurs fonctions sont constitués par plusieurs espèces de tissus. Ceux qui n'en exercent qu'une n'ont qu'un seul tissu. Mais il ne faudrait pas croire que la constitution de l'organe soit la cause, et que la fonction soit l'effet. C'est le contraire qui est vrai, aux yeux de Fernel. Toute sa psychologie est dominée par l'idée de finalité. De même que l'âme crée en quelque sorte le corps qu'elle habite, de même la faculté crée l'organe dont elle a besoin, et c'est par la différence des fonctions que s'expliquent les différences anatomiques.

Nous pouvons maintenant nous faire une idée des conceptions de Fernel relativement à l'âme végétative. Elle préside exclusivement à la vie des plantes, et à tout ce qui, dans l'animal, n'est ni la sensibilité, ni le mouvement. Elle a pour fonctions la génération, la nutrition, la croissance. A chacune de ces grandes fonctions correspond une faculté primordiale, aidée de facultés auxiliaires :

1° La faculté « *procreatrix* », secondée par l'« *immu-* « *tatrix* », et la « *conformatrix* ».

2° La faculté « *altrix* », et ses auxiliaires « *attractrix*, « *expultrix*, *retentrix*, *concoctrix*, *continens* » [1].

3° La faculté « *auctrix* ».

Cette classification, empruntée en grande partie à Galien, a été adoptée par toute l'ancienne médecine, et a fait, avec des modifications insignifiantes, le fond de l'enseignement dogmatique jusque dans le XVIIIe siècle.

1. Elles sont un peu différentes dans Riolan : « *Attractrix*, *reten-* « *trix*, *assimilatrix*, *excretrix* » (v. *Comment.*, l. 5, p. 53).

CHAPITRE VII

L'âme sensitive. — Ses facultés et ses organes. — Les esprits. — La perception extérieure. — Les sens externes. — Les sens internes. — Le sens commun. — La mémoire. — L'imagination.

L'âme sensitive, comme on le sait déjà, est constituée par les facultés qui sont dévolues aux seuls animaux. Principe de la vie animale, elle est simple dans son essence, elle n'est point divisée en parties comme le corps. Cependant, ses fonctions sont multiples : c'est grâce à elle que l'animal entre en relation avec le monde extérieur par les sens ; c'est grâce à elle qu'il se meut, qu'il compare les objets, qu'il imagine, qu'il se souvient. Comment expliquer que des effets aussi différents soient dus à une cause identique ? La théorie des facultés a été imaginée pour répondre à cette question. La cause première est unique, mais elle se sert de divers instruments ; de là la diversité des résultats. C'est la même méthode que Fernel a appliquée pour l'âme végétative, qui va lui servir à classer les facultés de l'âme sensitive. Autant il découvrira de catégories de phénomènes, autant il admettra de facultés. Sur la légitimité de cette méthode, il n'a jamais professé aucun doute : elle a pour lui la valeur d'un dogme : « Unde quum si discretæ sint « horum munerum gestiones, ut possint singulæ seorsum « atque separatim consistere, neque unaquapiam concita « sit necesse alias continuo proferri, aut una pereunte

« reliquas omnes pariter occumbere, optima fit ratione « ut *sua sit cujusque propria quædam facultas, sintque* « *totidem sentiendi facultates, quod functionum differen-* « *tias numerando percensuimus*[1]. »

Partant de ce principe, on partagera en deux grands groupes les facultés attribuées aux animaux : celles qui se rapportent à la sensibilité, et celles qui participent de la raison. Mais, dans la langue de Fernel, ce mot de raison n'a pas le sens que lui donnent les philosophes modernes. Pour lui, la raison n'est pas la faculté des principes universels, ni la connaissance intuitive et immédiate des idées premières ; s'il en était ainsi, son nom ne serait pas prononcé à propos de l'animal. La raison, pour Fernel, c'est l'élément représentatif engagé dans toute sensation. C'est la forme inférieure de la connaissance intellectuelle, celle qui ne saurait s'exercer sans le secours des données sensibles, ou des images qui les rappellent. L'animal qui en est doué peut comparer entre elles ses sensations, il peut reconnaître les objets qui les ont produites, il peut s'en souvenir et les évoquer, mais il ne peut ni concevoir des idées abstraites, ni s'élever à la notion de l'absolu et de l'infini, ni, en un mot, penser. Il est donc utile de remarquer que le mot de raison, qui désigne aujourd'hui le degré le plus élevé de l'intelligence, n'en est, chez Fernel, que le degré inférieur. Nous dirions actuellement que l'animal possède, en quelque mesure, les facultés intellectuelles, mais que l'homme seul a la raison. C'est le contraire dans la terminologie de Fernel.

Tandis que la vie de la plante se borne à la reproduction, à la nutrition et à l'accroissement, l'animal éprouve en outre du plaisir ou de la peine ; il se meut ; il con-

1. *Physiol.*, l. 5, ch. VII, p. 104.

naît. Il a, par conséquent, trois grandes facultés : la perception du monde extérieur, qui a lieu au moyen des sens externes ; la faculté locomotrice ; les sens internes. Les facultés de l'âme végétative, comme on l'a vu, sont diffuses dans divers tissus de l'organisme. Mais il ne saurait en être ainsi pour l'âme sensitive. Présidant à des opérations aussi différentes que celles de tous les sens, elle ne peut effectuer leur comparaison, condition essentielle de la perception et du souvenir, qu'en les rapprochant dans un milieu commun. Il faut donc que, outre les organes particuliers qui servent à chaque fonction, il y ait un organe central, véritable siège de l'âme sensitive. Cette nécessité de centraliser les impressions sensorielles avait conduit Aristote à imaginer ce qu'on a appelé après lui le sens commun, et à le localiser dans le cœur [1]. Les progrès de l'anatomie ne tardèrent pas à faire abandonner cette opinion ; mais la nécessité théorique subsistait. Galien, et Fernel après lui, placent l'âme sensitive dans le cerveau. C'est au cerveau qu'aboutissent les nerfs venus de la périphérie, et chargés d'apporter les impressions subies par les organes des sens ; c'est de lui que partent les nerfs qui vont se distribuer dans les muscles pour y exciter des contractions et produire des mouvements.

A ces vues physiologiques qui, dans leur généralité,

1. La théorie du sens commun dans Aristote est : *De anima*, l. 3, ch. II. « Outre les organes particuliers des sens, il y a un organe ou *sen-* « *sorium commune*, où se rendent et concourent les données de tous les « sens en acte. C'est le cœur, chez tous les animaux sanguins, qui est « l'organe commun de tous les organes et qui contient le principe de « tous les sens : car, dans tout animal, ce qui est premièrement sensi- « tif, c'est ce qui est premièrement sanguin, c'est-à-dire le cœur. Placé « au milieu du corps, il sert d'intermédiaire entre les parties anté- « rieures, où se produit la sensation, et les parties postérieures » (Waddington, *Psychol. d'Arist.*, p. 92).

sont exactes, et marquent un grand progrès sur Aristote, Fernel ajoute toute une série d'hypothèses. Il n'a pas, il est vrai, la responsabilité de leur invention, mais il est clair qu'il y croit comme à des dogmes, et il les fait siennes par l'insistance qu'il met à les exposer.

Il avait à résoudre le problème de la perception externe, c'est-à-dire à expliquer comment les objets extérieurs agissent sur l'âme et en sont connus. Galien avait imaginé pour cela les esprits [1], et Fernel a adopté, pour ainsi dire sans y rien changer, sa théorie. Pour lui, l'âme immatérielle et le corps concret ne peuvent avoir aucun rapport direct. Il faut des intermédiaires, qui participent à la fois de l'une et de l'autre. Comme l'existence des esprits est un article de foi dans la psychologie de Fernel, il a essayé d'en donner une définition précise. « Le sens propre du mot esprit, dit« il, est, dans toutes les langues, vent, ou souffle. Comme « le vent produit des effets très puissants, et cependant « n'est pas visible, on a donné le nom d'esprit à toute « chose, corporelle ou incorporelle, qui ne tombe pas « sous les sens... En tant qu'il produit ses effets, l'esprit « paraît avoir de l'affinité avec le corps ; en tant qu'il « n'en produit pas, c'est une substance incorporelle. Il « est donc mixte et intermédiaire entre le corporel et « l'incorporel [2]. Toute substance immatérielle et échap-

1. A vrai dire, Galien n'a pas inventé de toutes pièces la théorie des esprits. Elle a ses origines dans la plus ancienne philosophie grecque, dans le πνεῦμα d'Aristote et des Stoïciens. Mais il lui a donné tout son développement, en distinguant les trois sortes d'esprits. Il a surtout essayé de la démontrer scientifiquement, et de l'accommoder à des faits physiologiques précis.

2. On voit combien cette conception d'une substance tantôt corporelle, tantôt incorporelle est contradictoire, et diffère de celle de Descartes. Celui-ci, tout en professant une physiologie analogue à celle

« pant aux sens exerce son influence sur nous et sur les « corps matériels au moyen de l'esprit [1]. » Il s'ensuit que l'univers est peuplé d'esprits. Ce n'est pas Dieu qui agit directement sur les êtres, c'est l'esprit divin, partout répandu et présent, que les philosophes et les poètes grecs ont célébré à l'envi sous le nom d'âme du monde. Si la nature universelle a son esprit, il en est de même de chaque objet. C'est l'esprit qui, dans chaque chose concrète, opère et maintient l'union de la matière et de la forme. Dans l'homme en particulier, c'est l'esprit qui unit l'âme au corps, c'est grâce à lui que l'âme vivifie le corps et le gouverne. « L'esprit est donc une substance « éthérée, siège et lien de la chaleur vitale et des facul- « tés, instrument premier de toute fonction [2]. »

Mais l'homme est le sujet de phénomènes multiples. Il appartient à la nature, et obéit à ses lois les plus générales, comme tout ce qui existe. En outre, il vit, et se trouve par là-même soumis aux lois qui régissent tous les vivants. Enfin, il exerce les fonctions supérieures qui lui sont spécialement dévolues, et, à ce titre, des lois particulières conditionnent son mode d'action. Il faut donc admettre l'existence de trois sortes d'esprits, permettant à ces lois d'agir sur lui. Ce sont d'abord les *esprits naturels*, formés de la partie la plus pure et la plus légère des aliments ; ils sont élaborés par le foie, et circulent, au moyen des veines, dans toutes les parties

de Galien sur la formation des esprits animaux dans le cerveau, insiste sur leur matérialité. « Ce que je nomme ici des esprits ne sont que des « corps, et ils n'ont point d'autre propriété sinon que ce sont des corps « très petits et qui se meuvent très vite, ainsi que les parties de la « flamme qui sort d'un flambeau » (Descartes, *Traité des passions*, 1re partie, art. 10).

1. *De abdit. rer. caus.*, l. 2, ch. VII, au début.

2. *Physiol.*, l. 4, ch. II, p. 81.

du corps. Emportés par la veine cave dans le cœur en même temps que le sang, ils y subissent l'influence de la chaleur, et deviennent *esprits vitaux*. Ceux-ci pénètrent dans les poumons, et, par les artères, distribuent la vie à toutes les parties du corps [1]. Ceux des esprits vitaux qui arrivent au cerveau y rencontrent un plexus artériel et veineux, nommé par Galien plexus admirable, ou sacré, et sont contraints de le traverser. Là, ils rencontrent l'air que la respiration fait pénétrer dans les narines, et, à son contact, ils se transforment en *esprits animaux* [2]. Ces derniers, les plus subtils de tous [3], sont les instruments de la sensation, de la perception externe, et des fonctions intellectuelles [4].

Les esprits animaux remplissent les cavités du cerveau, et se distribuent, au moyen des nerfs, dans les organes des sens et dans les muscles. Il est facile dès lors

1. Le fait qui avait le plus frappé les anciens anatomistes, c'est que, sur le cadavre, on trouve ordinairement les artères et les cavités du cœur vides. Ils en avaient conclu que, pendant la vie, elles étaient occupées par les esprits, qui s'échappaient à la mort sans qu'on s'en aperçût, en raison de leur extrême ténuité. Galien avait lui-même démontré contre Erasistrate que les artères contiennent du sang, et non de l'air, pendant la vie. Mais leur vacuité après la mort ne lui paraissait pas moins une preuve de l'existence des esprits, et Fernel reproduit le même argument (*Physiol.*, l. 4, ch. II). Pour lui, la fonction essentielle des artères est de conduire les esprits vitaux, de même que les veines conduisent les esprits naturels, et les nerfs les esprits animaux (v. *Physiol.*, l. 1, ch. XII).

2. Le malheur est que cette hypothèse repose sur une erreur anatomique. Le *plexus admirabilis* (plexus réticulaire des modernes) existe chez quelques animaux, mais non chez l'homme. Ce qui prouve, comme on l'a remarqué, que Galien n'avait pas disséqué de cadavres humains, ou ne l'avait fait que très exceptionnellement (v. D. Le Clerc, *Hist. de la méd.*, p. 709 et 737).

3. ...« etenim naturalis *vaporem* æmulatur, vitalis *aëreus* est, anima- « lis autem *æthereus* » (*Physiol.*, 1, 4, ch. XI, p. 93).

4. V. le traité d'Actuarius, *De spiritu animali*, lib. duo. Paris, 1567.

de comprendre comment, d'après cette théorie physiologique, se produisent les sensations. Il y a autant d'espèces d'esprits animaux qu'il y a de sens différents. Ceux de la vue ne sont pas les mêmes que ceux de l'odorat ou du goût, et chacun d'eux est localisé dans une partie déterminée de l'encéphale [1] ; il y a ainsi un certain nombre de centres particuliers dans le cerveau, et l'ensemble du cerveau constitue le centre commun, le *sensorium commune*.

Il faut donc, pour qu'il y ait sensation, que trois conditions se trouvent réunies : présence d'un objet extérieur, organe du sens, centre cérébral. C'est ce dernier seul, à vrai dire, qui sent, l'organe et les nerfs n'étant que des conducteurs. Un double courant circule en effet entre la périphérie et les centres encéphaliques ; il est conduit par les nerfs, que Fernel se représente comme des canaux creux, à l'intérieur desquels les esprits circulent, de la même façon que l'air dans un tube [2]. Lorsqu'un objet agit sur les organes des sens, les esprits animaux sont mis en mouvement dans la direction du cerveau ; arrivés là, ils impriment les images des objets dans la substance cérébrale. Et, comme chaque sens a ses esprits particuliers et son organe distinct dans la masse du cerveau, les empreintes faites par le même objet diffèrent suivant le sens que l'on considère. De là vient que les sensations sont spécifiques, et que nous distinguons, dans un même objet, les données de la vue, du goût, et ainsi du reste. Lorsque l'âme, au lieu d'être affectée par les impressions venues de l'extérieur, réagit contre elles,

1. *Physiol.*, l. 6, ch. x, p. 149.

2. « ...a sensibus viæ quædam et foramina patent, per quæ haustæ « rerum imagines in illud (cerebrum) tanquam in arcem confluunt » (*Ibid.*, l. 5, ch. viii, p. 105).

les esprits parcourent les nerfs dans le sens centrifuge, et conduisent aux muscles les excitations qui les mettent en jeu et produisent les mouvements [1].

La sensation est toute passive. Originairement, c'est une modification apportée par les objets aux organes. Fernel n'a nulle part distingué expressément la sensation de la perception ; mais il a bien indiqué que la sensation a ses degrés, qu'elle est d'abord vague et obscure, tant qu'elle n'est qu'une impression organique ; elle ne devient précise et déterminée que lorsque, par l'intermédiaire des nerfs, cette impression est parvenue au cerveau [2]. Mais, quand on dit que les objets modifient les organes, il ne faut pas entendre par là que ces derniers perdent leurs qualités pour en acquérir de nouvelles. Les couleurs perçues par l'œil n'altèrent pas sa couleur propre, les saveurs douces n'adoucissent pas le palais. Aussi, sont-ce les images des objets que les esprits animaux impriment dans le cerveau, « comme un cachet d'or « imprime son empreinte sur la cire ». Or, les objets extérieurs, comme tout ce qui existe, sont constitués par une matière et une forme. Ces deux éléments se retrouvent dans la sensation : « L'organe du sens est comme la « matière, le sens lui-même est la forme [3]. » Chaque sens est donc, en puissance, ce qu'il perçoit [4], et la sen-

1. A ce point de vue, les fonctions des esprits animaux sont les mêmes que leur attribuait Descartes, et que, aujourd'hui encore, on attribue quelquefois à un prétendu fluide nerveux. Mais, ce qui caractérise les esprits de l'ancienne médecine, c'est que ce ne sont pas de simples agents physiologiques. Ce sont des intermédiaires entre l'âme et le corps, des substances immatérielles. Dans certains passages de Galien et de Fernel, on ne voit guère en quoi ils diffèrent de l'âme elle-même.

2. *Physiol.*, l. 6, ch. x, p. 151.

3. *Ibid.*, l. 5, ch. vii, p. 104.

4. *Ibid.*, p. 105.

sation est l'opération en vertu de laquelle cette puissance passe à l'acte. C'est la forme des choses, sans leur matière, que l'âme connaît, et l'impression organique, qui n'est pas encore dégagée de la matière, n'est que le commencement de la sensation. L'altération subie par les organes des sens et par le cerveau n'a pas pour résultat une image matérielle et figurée ; comment pourrait-on en effet concevoir l'image d'une odeur, d'une saveur, d'une couleur ? [1] Ce n'est que métaphoriquement que l'on assimile l'impression faite sur le cerveau à l'empreinte d'un cachet.

On voit quelle analogie cette théorie de la perception externe offre avec celle d'Aristote. A vrai dire, elle en est directement inspirée, et Fernel l'a restituée dans sa profonde simplicité, à l'encontre des scolastiques. Ceux-ci, interprétant mal les expressions d'Aristote, perdaient de vue que, chez lui, la forme est un principe abstrait. Trompés peut-être par l'analogie des mots, ils voyaient dans ce que Aristote appelle εἶδος quelque chose de semblable aux εἴδωλα des Épicuriens. Saint Thomas, par exemple, en arrivait à croire que les images sont représentatives des objets, et que nous les percevons immédiatement. Pour éviter les conséquences matérialistes de cette hypothèse des idées-images et pour la concilier avec la spiritualité de l'âme, les scolastiques avaient inventé la fameuse distinction des *species impressæ* et des *species expressæ*. Il faut savoir gré à Fernel de ne point s'être lancé dans ces subtilités. Mais, s'il a été plus fidèle que les scolastiques à la pensée d'Aristote, il ne paraît pas s'être dégagé complètement de leur influence, et sa théorie de la perception reste, malgré tout, une théorie des

1. *Physiol.*, l. 6, ch. x, à la fin.

idées-images. Il dit bien, il est vrai, que ce sont les formes des objets (au sens aristotélique) et non leurs empreintes qui sont perçues ; mais malgré cette affirmation, il raisonne comme s'il s'agissait d'images matériellement enregistrées par le cerveau. Ses expressions sont caractéristiques à cet égard. Il les appelle indifféremment *species*, *imagines*, *spectra*, *simulacra*, *effigies*. Il dit que les objets extérieurs « émettent des images, qui s'im-« priment dans le cerveau, y demeurent ou en dispa-« raissent, suivant la profondeur de l'impression [1] ». D'ailleurs il serait impossible de comprendre autrement sa théorie de la mémoire et de l'imagination. S'il n'a pas cru, avec les docteurs du moyen âge, que les images perçues par nous sont analogues aux objets et en sont comme les substituts, il a donné de la perception une explication toute physiologique. Ses vues, assez analogues à celles de Descartes et des psycho-physiologistes contemporains, marquent un effort réel pour compléter la théorie d'Aristote en l'appuyant de considérations scientifiques.

Cette tendance est plus manifeste encore dans les analyses qu'il consacre à chacun des sens, et qui, dans leur brièveté voulue, sont des modèles de précision [2]. Les

1. *Physiol.*, l. 5, ch. VIII, p. 106.

2. Si l'on veut bien apprécier la simplicité de Fernel, il faut lui comparer son commentateur. Riolan consacre, par exemple, une longue discussion au sens de la vue. Il y rapporte une série d'histoires extraordinaires : (une jeune fille nourrie de poisons, et qu'un roi indien envoie à Alexandre pour qu'elle le tue en le regardant ; — les femmes qui, au temps de leur flux menstruel, ternissent les miroirs en y jetant les yeux ; — Tibère qui y voyait clair la nuit, etc.) Tout cela pour essayer de concilier l'opinion de Platon et celle d'Aristote, qui attribuent l'acte de la vue l'un à une émission, l'autre à une émanation (v. Riol., *Comment.*, p. 56).

objets extérieurs, tant qu'ils ne sont pas perçus, n'existent qu'à l'état d'indétermination. A cette matière indéterminée chaque sens apporte sa forme particulière. De là vient que le même objet, perçu par des sens différents, ne nous apparaît pas comme identique. La sensation est vraiment, suivant la définition d'Aristote, l'acte commun du sensible et du sentant. Il y a donc lieu de considérer, pour chaque sens, sa matière et sa forme [1].

Certains sens, comme le toucher et le goût, entrent directement en contact avec leurs objets; les autres ont besoin d'un milieu approprié, qui est l'air ou l'eau.

L'organe essentiel de la vue est l'humeur vitrée de l'œil; les autres parties ne servent qu'à perfectionner et à compléter la vision. L'objet de la vue, ce sont les couleurs, dont aucun autre sens ne peut donner la notion. Entre l'organe de la vue et son objet s'interpose toujours un milieu intermédiaire, l'air, l'eau, ou les corps transparents. Mais il faut qu'ils soient éclairés, car la lumière est la condition essentielle de la vision. Il ne faut pas attendre d'idées exactes de la part de Fernel sur la lumière. Pour lui, elle n'est ni émise par les objets, ni émanée de l'œil. Dans le premier cas, nous devrions apercevoir les corps rapprochés avant ceux qui sont éloignés, et d'ail-

1. En d'autres termes, il faut distinguer le sens et la sensation. Comme le remarque Riolan, la plupart des animaux l'emportent sur nous par la finesse ou la portée de leurs sens; nous l'emportons sur eux par la sensation reconnue et interprétée :

« Nos aper auditu, linx visu, simia gustu
« Vultur odoratu præcellit, aranea tactu.

« Vincuntur tamen a nobis quod objectorum differentias perfectius « dijudicemus, in quo summa est sensus perfectio » (Riol., *Comment.*, p. 54).

leurs la petitesse de l'œil s'oppose à cette hypothèse. Dans le second, il serait inadmissible qu'un rayon émané de l'œil pût parvenir jusqu'aux astres et traverser la masse d'air qui nous en sépare. Fernel n'a aucune idée d'une vibration moléculaire qui caractérise l'état lumineux des corps. D'après lui, la lumière n'est ni un corps, ni quelque chose de corporel, et il en donne cette définition singulière : « La lumière est l'acte et la perfection de « ce qui est lumineux, ou la présence d'un corps « éclairé [1]. » Ce qui prouve son immatérialité, c'est qu'elle se transmet instantanément, et qu'elle se propage avec une grande facilité dans les milieux transparents. « La vision « a lieu lorsque l'air transparent et éclairé transmet à l'œil « la couleur ou l'image d'un objet. Cette image pénètre « par la pupille et arrive à l'humeur vitrée. De là, les « esprits la conduisent, le long des nerfs optiques, jus- « qu'au cerveau et au centre commun des sensations [2]. »

La vue diffère de l'ouïe en ce que ses opérations s'effectuent avec une rapidité beaucoup plus grande ; mais le mécanisme des deux sensations est analogue. L'instrument principal de l'ouïe, c'est un air très subtil, enfermé dans la partie profonde de l'oreille par une membrane à laquelle vient aboutir l'extrémité du nerf acoustique, issu du cerveau. Son objet, c'est le son, avec ses différentes qualités. Le son est produit par le choc des corps, et transmis par l'air qui se trouve entre eux ; l'ébranlement de l'air se transmet de proche en proche, comme les ondulations des vagues, jusqu'à ce qu'il arrive à l'oreille externe. Il n'est donc pas instantané. La membrane, agitée par l'air extérieur, communique ses vibrations à l'air

1. *Physiol.*, l. 6, ch. x.
2. *Ibid.*, p. 150.

subtil de l'intérieur, et celles-ci sont transmises au principe sensitif par l'intermédiaire de l'esprit [1].

Le siège de l'odorat est situé profondément à l'intérieur du crâne, dans la partie du cerveau contiguë à la base du nez. Cela prouve, pour le dire en passant, que les sens sont appelés externes non parce que leurs organes sont placés extérieurement, mais parce que, en vertu de leurs propriétés spécifiques, ils donnent à l'animal la connaissance du monde extérieur. Les odeurs se transmettent par l'air (et par l'eau pour les animaux aquatiques). Elles ne sauraient être recueillies par les esprits que si les conduits des narines étant ouverts, elles peuvent pénétrer dans leur intérieur. La perception olfactive n'a donc lieu, chez les animaux supérieurs, qu'à la faveur de l'air inspiré. Au contraire, chez les insectes et les poissons, qui n'ont pas de respiration alternative, les conduits sont toujours ouverts, et par là s'explique la finesse de l'odorat chez ces animaux [2].

Le goût réside dans le tissu spongieux de la muqueuse qui tapisse la langue, le palais et la gorge. Il ne peut s'exercer qu'à la condition que ces parties soient imprégnées d'une humeur qui dissolve les objets. Les corps insolubles n'ont aucune saveur, et les maladies qui dessèchent la bouche et la gorge ont pour effet de pervertir ou d'abolir le sens du goût [3].

Le toucher, sens vital par excellence, n'est localisé dans aucun organe spécial ; il est répandu dans tout le corps. Il a pour objets les qualités tangibles, qualités qu'il est impossible de désigner d'un seul mot. Ce sont des con-

1. Ce n'est pas le son, à proprement parler, qui est perçu, mais une image du son : « recepta strepitus imago » (*Physiol.*, l. 6, ch. x, p. 150).

2. *Ibid.*

3. Ici encore, ce sont des images qui sont perçues : « Species et « imago ejus (saporis) vi spiritus in primatem sensum infertur » (*ibid.*).

traires, le chaud et le froid, l'humide et le sec, le mou et le dur, le rugueux et le poli, le lourd et le léger. Quelques philosophes en ont conclu l'existence d'autant de sens tactiles qu'il y a de qualités différentes dans les corps extérieurs; mais leur méthode est mauvaise, dit Fernel. C'est la différence des organes et des fonctions, et non celle de leurs objets, qui fait la différence des facultés [1]. Or l'organe du tact est unique, en dépit des apparences. Nous percevons, il est vrai, les impressions tactiles avec toutes les parties de notre corps, mais celles-ci ne sentent pas : elles ne font que transmettre l'impression au cerveau, seul organe du tact : « ..... tangendi vim non esse « nervis ingenitam, sed a cerebro quemadmodum et reli- « quas continenter defluere et illabi : neque externum « tactum posse rerum qualitates dijudicare, *sed instru- « mentum duntaxat ejus esse facultatis*, *quæ princeps in « cerebro consedit* [2]. » Il n'y a donc qu'un seul sens du tact, une seule faculté, comme il n'y a qu'un seul organe. Ce sens diffère de tous les autres en ce qu'il ne perçoit pas indifféremment tous les objets qui lui sont soumis. Ici intervient la notion du tempérament. Les objets ne sont perçus que s'ils ont un tempérament différent de celui des organes : car, éprouver une sensation, c'est pâtir, et l'on ne pâtit que de ce qui est dissemblable. Les autres sens sont essentiellement différents de leurs objets, aussi leurs opérations sont-elles immédiates et spontanées. L'organe du tact, au contraire, ne perçoit rien en présence des objets dont le tempérament est identique au sien, parce que, au fond, sa constitution ne diffère pas de la leur [3].

1. *Physiol.*, l. 5, ch. VII, p. 105.
2. *Ibid.*, l. 6, ch. X, p. 151.
3. *Ibid.*, l. 5, ch. VII, p. 105. — Sous ce langage scolastique se cache une idée très simple et très juste. Le tempérament d'un corps, relativement

Comme on le voit, les observations exactes abondent dans ces analyses. Malheureusement, Fernel ne s'en est pas contenté. Imbu de la théorie des éléments, il a voulu s'en servir pour expliquer la diversité des sens, non seulement au point de vue de leurs objets, mais encore au point de vue de la constitution de leurs organes. Il a trouvé ainsi que l'organe de la vue est aqueux et transparent, et que les liquides de l'œil viennent du cerveau, qui, de toutes les parties du corps, est une des plus humides et des plus froides. L'organe de l'ouïe tient de l'air, et celui de l'odorat du feu. (Les odeurs ne sont-elles pas des exhalaisons ignées, des fumées ?) L'organe du tact est rapporté à la terre. Et, comme il y a cinq sens et seulement quatre éléments, le goût n'a pas d'élément spécial : il participe à la fois de la terre et de l'eau. C'est à cette symétrie bizarre qu'aboutissent les études de Fernel sur la perception externe [1].

A l'âme sensitive se rattachent, outre les cinq sens dits extérieurs, trois sens internes : le *sens commun*, qui

à nous, c'est la différence de température que le tact nous révèle. S'il n'y en a pas, le toucher ne perçoit rien. Si notre main a une température de 37 degrés, par exemple, nous ne sentirons rien en la plongeant dans de l'eau à 37°; l'impression de chaleur ou de froid sera d'autant plus vive que l'écart sera plus grand.

1. Cette symétrie est devenue classique dans l'ancienne médecine. Elle plaît beaucoup à Riolan : « Sensorium (dicitur) vel aqueum, ut visus, « vel aerium, ut auditus, vel igneum, ut odoratus, vel terrestre, ut « tactus : non quia elementis omnibus non sit temperatum, sed quia « unum prædominatur, ut humor in gustu : quandoquidem sola humida « sapida, nec sine humore sapor gustatur : terra in tactu, quia soliditatem aliquam et consistentiam habere debent, quorum differentiæ con- « tactu discernuntur » (Riol., *Comment.*, p. 55).

Ailleurs il réfléchit que Platon admet un cinquième élément, le ciel, et que, dans ce cas, la concordance est encore plus parfaite : au ciel correspond la vue, au feu l'odorat, à l'air l'ouïe, à l'eau le goût, à la terre le toucher (*ibid.*).

joue un si grand rôle dans l'aristotélisme et dans la philosophie du moyen âge, l'*imagination* et la *mémoire* [1]. Ce sont des facultés, et non des parties de l'âme ; elles diffèrent entre elles, mais elles émanent du même principe.

Le sens commun (πρῶτον αἰσθητικόν d'Aristote, *sensus communis* des scolastiques et des modernes) est la faculté générale qui centralise toutes les sensations dans un organe commun, et effectue leur comparaison. Cet organe, qui pour Aristote est le cœur, est le cerveau chez Galien et chez Fernel. C'est le *sensorium commune*, où a lieu la reconnaissance des sensations. L'existence d'une faculté générale chargée de ramener à l'unité les données apportées par les différents sens est une conséquence nécessaire de toute théorie qui explique la perception externe par des idées-images. Il n'y a en effet rien de commun entre les diverses impressions sensibles, considérées en elles-mêmes. Chaque sens n'est compétent qu'en ce qui le concerne, et les divers groupes de sensations forment, pour

1. En n'admettant que trois sens internes, Fernel a simplifié la classification du moyen âge. Avicenne en compte cinq : sens commun, imagination, fantaisie, estimative, mémoire. La fantaisie est la faculté qui retient les perceptions des objets sensibles, l'imagination celle qui les combine.

Dans Saint Thomas, les sens internes sont au nombre de quatre : sens commun, imagination, estimative et mémoire. L'estimative est la faculté qui s'empare des perceptions se rapportant à des objets individuels. Pour Saint Thomas, les sens sont dans l'homme ce qu'ils sont dans l'animal ; il en est de même du sens commun et de l'imagination, ou du moins de l'imagination passive (ce qu'Avicenne appelle la fantaisie). Mais ce qui est l'*estimative* dans l'animal devient dans l'homme la *cogitative*, que quelques scolastiques appellent aussi raison particulière. « C'est la puissance qui associe, rapproche et compare les perceptions « individuelles, de même que la raison intellective compare et associe « les jugements universels » (Combes, *Psychol. de S*[t] *Thomas d'Aquin*, p. 232).

ainsi dire, autant de compartiments qui ne communiquent pas entre eux. La vue peut discerner le blanc du noir, le tact peut discerner le chaud du froid ; mais quel est le sens qui distinguera le blanc du doux ? Il n'y en a aucun qui puisse percevoir ces deux qualités, et par conséquent les comparer. La condition indispensable de toute comparaison, c'est la présence, simultanée ou successive, des deux termes dans une même conscience. Puisque les hommes et même les animaux font une différence entre les impressions dues au toucher, à la vue, à l'odorat, et s'en montrent diversement affectés, il faut admettre l'existence d'un sens général. C'est le sens commun ; c'est la sensibilité considérée dans son organe central. Il rend possibles à la fois la perception consciente des sensations, la reconnaissance de leurs caractères spécifiques et leur comparaison. « Hic ille (sensus communis) imaginum dis« crimina constituit, ac de illis suum promit judicium [1]. » En outre, c'est par le sens commun que nous avons la notion de l'identité du moi ; c'est grâce à lui que nous pouvons dire *je* vois, *j*'entends. L'œil voit, l'oreille entend, mais il ne se voit pas voir, elle ne s'entend pas entendre. L'identité du sujet sentant parmi la multiplicité des sensations est une notion due au sens commun. « Hic est « quo nos visu videre, et auditu audire cognoscimus [2]. » Le sens commun, dans la psychologie de Fernel, n'est autre chose que ce que les modernes appellent le sens intime, ou la conscience. Mais, au lieu d'y voir la forme commune de tous les phénomènes psychiques, il en fait une faculté spéciale. Il ne pouvait guère en être autrement, étant donnée sa méthode. Il a complètement

1. *Physiol.*, l. 5, ch. VIII, p. 106.
2. *Ibid.*

méconnu que le caractère essentiel des phénomènes psychologiques est d'être conscients, et c'est au raisonnement qu'il a presque exclusivement fait appel pour établir l'existence des facultés. C'est ainsi qu'il a prouvé celle du sens commun. Logiquement, l'hypothèse était nécessaire pour expliquer la réduction des sensations à l'unité, et, d'ailleurs, elle se déduisait sans effort des principes une fois établis à la base de la psychologie.

Voilà pourquoi Fernel a insisté sur cette expression de sens internes, et pourquoi il s'est attaché à démontrer qu'ils sont sous la dépendance de l'âme sensitive. C'est une conséquence de la théorie des trois âmes. Les animaux n'ayant que l'âme sentante, et pas l'âme intelligente, il était nécessaire de faire rentrer dans les attributs de la première certaines facultés que l'on ne peut leur refuser, et qui nous sembleraient plutôt présider à des opérations intellectuelles. De là les fonctions multiples du sens commun, qui s'identifie vraiment avec tout ce qui, dans l'acquisition de la connaissance, n'est point particulier à l'entendement humain. « Les formes et les images des « objets, reçues par les organes des sens, parcourent la « cavité des nerfs, et arrivent au cerveau, sous l'influence « des esprits. Lorsque le sens externe est impressionné « par les objets extérieurs, leurs images impressionnent « en même temps le sens interne. Celui-ci s'exerce en « effet sur les images, comme les sens externes sur les « objets.

« Les images des choses, apportées par l'esprit parti- « culier à chaque sens, parviennent au centre commun « où réside l'âme sensitive. Celle-ci, par sa faculté pre- « mière de connaître, les saisit et les perçoit. La connais- « sance et la perception sont ses fonctions. Fixe, atten- « tive et durable, la connaissance s'appelle réflexion ou

« méditation. Quoiqu'elle soit incorporelle et indivisible, « elle s'applique à des objets nombreux et variés, apprécie « leurs différences et les distingue. Mais elle ne les rap- « proche ni ne les compare [1], ne porte sur eux aucun « jugement vrai ou faux, ne raisonne pas. C'est là « l'œuvre de l'intelligence, dont je parlerai bientôt [2]. »

A l'exclusion du raisonnement et du jugement, les opérations intellectuelles sont du ressort de l'âme sensitive, et, par suite, il n'y a qu'une différence de degré et non de nature, lorsqu'on les étudie aux divers échelons de la série animale et dans l'homme.

Chez les animaux de même que chez l'homme, la mémoire est la faculté qui conserve les impressions transmises par les sens. La théorie qu'en donne Fernel est telle qu'on peut l'attendre d'un philosophe qui professe, plus ou moins expressément, la doctrine des idées-images. Voici, selon lui, comment les choses se passent : les images émanées des objets sont recueillies par les sens externes, et apportées par les esprits dans le cerveau, dans le *sensorium commune*. Là, elles sont centralisées et ramenées à l'unité par le sens commun, qui les retient et les conserve plus ou moins longtemps, selon l'énergie plus ou moins grande de l'impression. Elles sont pour ainsi dire emmagasinées dans le *sensorium commune*, et y persistent en l'absence de leurs objets. Le passage est essentiel : « Ab externis rebus lacessiti sensus *simulacra* « *spectraque ab eis emissa recipiunt*, quæ deinde interio- « rem sentiendi vim impellunt : hæc tum formas atque

1. C'est bien par le sens commun que se fait la comparaison des sensations. Mais c'est une comparaison automatique, irréfléchie, qui ne porte que sur l'élément affectif de la sensation. La comparaison réfléchie, portant sur des idées, appartient à l'intelligence.

2. *Physiol.*, l. 6, ch. xi, p. 152.

« imagines rerum quas sensus præbuerunt retinet et « consignat in se. Digressis sublatisve rebus istæ diutius « inhærent, et quasi exculptæ conservantur [1]. »

Ces images des choses, imprimées dans le cerveau, sont la matière de l'imagination, comme les corps extérieurs sont les objets des sens. Le mécanisme de l'imagination est d'ailleurs le même que celui de la sensation. Dans celle-ci, en effet, il y a trois choses à distinguer : l'objet extérieur, l'organe du sens, l'impression produite sur le centre cérébral ; de même, dans la combinaison des souvenirs, il y a les images, la faculté imaginative, et le résultat produit. Ce résultat, c'est une image nouvelle, provenant de la fusion d'images antérieures, fournies par la mémoire. A la différence de la mémoire, dans laquelle Fernel ne voit qu'une simple réceptivité, l'imagination est une faculté active [2]. Elle opère, au sein du mélange confus des images, des rapprochements inattendus, d'où résultent souvent des images fictives, que les sens n'ont jamais perçues en réalité, comme des bœufs ailés ou des hommes volants. En nous faisant ainsi envisager des choses qui ne tombent pas sous les sens, elle présente un des caractères de la raison, et c'est pourquoi Aristote l'appelle, dans un sens large, intelligence.

1. *Physiol.*, l. 5, ch. VIII, p. 106.

2. D'après Galien (*De loc. affect.*, l. 5, ch. II), il n'y a pas de différence essentielle entre la mémoire et l'imagination. En effet, il n'y en a pas, si, avec Fernel, on admet que la mémoire a pour matière les images seules, à l'exclusion des idées. L'identité des objets implique celle des facultés. Riolan ne s'y est pas trompé, et il a bien indiqué la différence des objets : « phantasia *sensibilia* tantum, non constanter, nec diu, con- « tinet : in memoria vero velut in thesauro reponuntur et conservan- « tur ad usum *intelligibilia* » (Riol., *Comment.*, p. 61). Il appelle encore la mémoire « thesaurus notionum » (p. 62). Voilà le véritable argument sur lequel il a raison d'insister, bien plutôt que sur des localisations fantaisistes, pour établir la distinction des deux facultés.

Dans la psychologie de Fernel, la mémoire est purement passive ; il a été plus frappé de la conservation des images que de leur réapparition, et il ne paraît pas avoir recherché dans quelles conditions et sous quelles influences se produit ce dernier phénomène. C'est là encore une des conséquences de la théorie des trois âmes. La mémoire étant rattachée à l'âme sensitive (et il ne peut en être autrement puisque les animaux la possèdent), l'esprit n'intervient pas dans ses opérations. Elle est passive comme la sensation, dont elle n'est qu'un prolongement ; elle ne conserve que des images d'objets perçus par les sens, et ces images sont venues s'imprimer au hasard des sensations, sans aucun concours de l'intelligence ou de la volonté. Celles-ci, qui n'ont aucune part dans l'acquisition des images, n'en ont pas davantage dans leur conservation. Fernel n'explique leur durée plus ou moins grande que par des raisons extérieures ou physiologiques, et méconnaît absolument l'influence de l'attention et de la volonté sur la mémoire. En cela, il est logique, et rien ne montre mieux le danger qu'il y a en psychologie à partir d'une idée ou d'une définition préconçue, au lieu d'observer impartialement les faits. Admettre qu'un effort d'attention volontaire puisse augmenter la puissance de la mémoire, ce serait accorder à l'animal, au moins en quelque mesure, la volonté et l'intelligence, et ces facultés sont incompatibles avec l'âme sensitive. Aussi Fernel, si sagace observateur quand l'esprit de système ne l'aveugle pas, ne fait-il pas de différence essentielle entre la mémoire de l'homme et celle de l'animal [1]. Chez

1. Saint Thomas, plus exact interprète de la doctrine d'Aristote sur ce point, a admis que la mémoire, purement passive chez l'animal, est souvent volontaire chez l'homme. Il donne le nom de syllogistice à cette puissance de faire revivre les idées (cf. Combes, *ouvr. cité*). — Riolan,

l'un comme chez l'autre, elle consiste à emmagasiner passivement les images fournies par les sens. Lorsque ces images ne font qu'effleurer le cerveau, elles ne tardent pas à disparaître ; elles subsistent au contraire, « *altius quasi in thesauros condita*[1] », lorsque leur impression a été plus profonde. C'est uniquement l'énergie des sensations et la constitution du centre cérébral qui conditionnent la mémoire. Aussi est-elle faible et inconstante chez l'enfant et chez le vieillard : l'un ne peut garder les impressions, l'autre ne peut les recevoir.

Fernel a, il est vrai, reconnu que la réflexion augmente la durée des souvenirs, parce qu'elle n'est qu'une répétition des images. Il a admis aussi qu'il existe deux sortes de mémoire: l'une, passive, qui consiste dans la conservation des images ; l'autre, active, qui consiste dans leur réapparition et dans leur reconnaissance comme ayant été déjà perçues[2]. Cette dernière serait le privilège des animaux qui ont la notion du temps, et qui, en présence d'une image, se représentent l'objet par lequel elle a été autrefois imprimée dans leur cerveau. Le souvenir et la notion du temps sont dus tous deux à l'âme sensitive. Elle ne connaît pas, à vrai dire, le temps en lui-même, mais la série de ses propres impressions. Fernel propose donc cette définition : « La mémoire est la représentation « d'un objet absent par la vue de son image, avec la « notion du temps passé[3]. »

de son côté, distingue, bien mieux que Fernel, le souvenir humain, fait d'attention et de conscience, du souvenir animal, simple réapparition sensible. L'homme a la mémoire complète, l'animal la réminiscence seulement. « Differt memoria a recordatione etc. » (v. Riol., *Comment.*, p. 61).

1. *Physiol.*, l. 5, ch. VIII.

2. *Ibid.*

3. *Ibid.*, p. 107.

Il semblerait, à lire cette analyse, que Fernel a bien distingué la conservation des images et l'effort intellectuel qui les fait revivre. Il n'en est rien. Ne serait-ce pas se payer de mots que d'appeler activité cette réapparition des images, qui est purement fortuite? Les images sont dans le cerveau à l'état latent ; comment s'y conservent-elles, c'est ce qu'il n'est pas aisé de voir. L'auteur ne l'indique que par une métaphore : elles y sont « comme des « richesses dans un trésor ». Il semble bien, quelque grossière que soit cette conception, qu'il s'agisse de traces effectivement imprimées dans le cerveau. Mais enfin, de façon ou d'autre, elles y sont enregistrées. On aurait le droit de nous représenter la mémoire comme une faculté active, si on nous montrait l'esprit opérant spontanément des recherches dans cette réserve, pour en tirer telle ou telle image dans tel ou tel but déterminé. Mais les choses ne se passent pas ainsi, suivant Fernel. Il n'y a aucune spontanéité dans la mémoire : ce sont les images elles-mêmes qui, en vertu de leur nature propre, ont une tendance à reparaître automatiquement : « Hæc « (memoria) fit memorandi facultate concita stimulataque « ab imagine, quatenus imago est, et exemplar suum « refert [1]. » La mémoire se réduit en somme à une série incohérente de réminiscences fortuites.

Il serait superflu d'insister sur l'insuffisance de cette théorie. Du moment que Fernel admettait, en l'exagérant encore, l'opinion d'Aristote, qui rattache la mémoire à l'âme sensitive, la conséquence s'imposait [2]. Il se con-

1. *Physiol.*, l. 5, ch. VIII, p. 107.

2. Aristote avait rapporté la mémoire au premier sensitif, parce qu'un grand nombre d'animaux la possèdent. Mais, s'il a fait des images les objets de la mémoire, il n'a pas méconnu qu'elle conserve et reproduit les pensées aussi bien que les sensations ; seulement, toute idée est

damnait à ne voir dans la mémoire qu'un réceptacle d'images sensibles, et à négliger totalement la conservation et le rappel des notions abstraites. Il se trouvait conduit par la nécessité logique du raisonnement à remplacer par l'automatisme physiologique l'activité consciente et volontaire du moi.

L'imagination, que Fernel représente comme une faculté active, n'a pas davantage, dans sa théorie, de spontanéité véritable. Ses combinaisons paraissent accidentelles, capricieuses, et il semble que les images s'associent au hasard, ou en vertu d'affinités mystérieuses. Au fond, Fernel professe une théorie assez analogue à celle des associationnistes modernes[1] ; il parle bien de la fantaisie comme d'une faculté réellement agissante ; mais, si l'on va au fond des choses, sa pensée n'est pas douteuse. La combinaison des images, aussi bien

liée à une représentation. La théorie de la mémoire dans Aristote donne lieu à des difficultés. Mais il a, bien mieux que Fernel, distingué la mémoire passive et latente de l'acte de se souvenir. Surtout, il n'a pas méconnu, comme lui, l'activité de l'esprit : « Avoir une faculté heu« reuse de réminiscence, c'est avoir dans l'esprit une force motrice « assez vigoureuse pour tirer de soi-même et des mouvements que l'on « a en soi le mouvement même que l'on cherche » (Chaignet, *Psych. d'Arist.*, p. 458).

Il faut remarquer une fois pour toutes que la psychologie d'Aristote, éparse dans plusieurs traités, est quelquefois assez flottante. On y trouve, sinon des contradictions, du moins des divergences, des opinions difficiles à concilier. Celle de Fernel, au contraire, résumée dans un seul livre, et d'ailleurs considérée surtout comme étude de la vie, est plus dogmatique. Il a été obligé de faire un choix entre les opinions d'Aristote ; les lacunes de sa théorie, ce qu'elle a d'artificiel apparaît mieux.

1. Il dirait volontiers que : « toutes les associations ont pour cause la « propriété que les images ont de renaître, et les images elles-mêmes « sont des sensations qui renaissent spontanément » (Taine, *De l'Intell.*, l. 4, p. 217).

que leur conservation, dépend surtout de la nature de ces images. Mais, à la différence des philosophes modernes, il n'a pas essayé de déterminer les lois des associations et s'est contenté de formules vagues. Ses analyses manquent sur ce point de profondeur et de précision [1].

Nous avons passé en revue les facultés essentielles qui se rapportent à l'âme sensitive. Il n'est peut-être pas inutile d'en résumer la théorie. Les images, émanées des objets extérieurs, sont recueillies par les organes des sens. Les esprits animaux les transmettent au sens commun qui les compare, et rend possible la perception externe. Si les impressions sont suffisamment profondes, les images sont conservées par la mémoire. Ces images sont la matière sur laquelle s'exercent les sens internes.

1. La théorie d'Aristote sur l'imagination est bien plus complète. En recherchant les lois des combinaisons, il a bien vu que l'esprit y intervient : « La fantaisie dépend de nous (ἐφ' ἡμῖν) et de notre volonté, et « l'on peut toujours s'en mettre les objets devant les yeux, comme font « ceux qui s'occupent de mnémotechnie, et qui ont recours à des « images » (*De anima*, l. 3, ch. III). Plus loin, il l'appelle : « principe « de tant d'actes divers et de tant de modifications passives, source de « vérité et d'erreur pour qui la possède. »

Aristote n'accorde pas l'imagination à tous les animaux, et il admet des degrés parmi ceux qui en sont doués : « Il ne semble pas que l'imagi- « nation se rencontre partout où il y a sensibilité. La sensation est cer- « tainement chez tous les animaux ; mais quant à l'imagination, il est « douteux qu'elle leur appartienne à tous » (*De anima*, l. 3, ch. III).

D'ailleurs, Aristote reconnaît que : « Tantôt l'imagination est accom- « pagnée de raisonnement et de volonté, tantôt elle est purement sen- « sitive. Dans le premier cas, elle semble être une manière de penser, « et ne se rencontre que chez les êtres raisonnables. Dans le second, « elle est commune à tous les animaux, et se réduit à une sorte de sen- « sation affaiblie » (Waddington, *Psychol. d'Arist.*, p. 97).

Riolan, pour qui l'imagination est une faculté active et dépendant de la volonté, va jusqu'à dire : « Imaginationis suæ et opinionis quisque « est dominus, non sensus » (Riol., *Comment.*, p. 62).

La faculté qui les combine entre elles sans leur associer aucune perception actuelle est celle que Fernel nomme indifféremment fiction, fantaisie, imagination. Celle qui ne voit dans ces images que des représentations d'objets absents, perçus dans le passé, est la mémoire, ou le souvenir. Ces opérations sont connexes ; elles dépendent toutes du premier sensitif, dont le siège est le *sensorium commune*, c'est-à-dire le cerveau.

CHAPITRE VIII

La veille, le sommeil et les rêves. — L'appétit. — Les appétits naturels les appétits animaux ; les passions ; l'appétit rationnel ; la volonté. — Le mouvement et la faculté locomotrice.

Les sens externes mettent l'animal et l'homme en communication avec les objets extérieurs. Les sens internes perçoivent, conservent et combinent les images qui en sont émanées. Mais l'exercice de ces facultés est sujet à des intermittences. Constant et régulier pendant l'état de veille, il est troublé et plus ou moins suspendu pendant le sommeil. Il est donc nécessaire, pour avoir une idée complète des fonctions psychiques qui se rapportent à l'âme sensitive, d'étudier les variations et les perturbations qu'elles subissent dans le même sujet.

Il est certain que le sommeil et le rêve sont le privilège des animaux : la plante ne dort ni ne songe. Ce sont là des états qui dépendent exclusivement de la sensibilité. Mais, faut-il les rattacher à une faculté spéciale ? Fernel, qui n'a pourtant, comme ses contemporains, que trop de tendance à diviser et à subdiviser, ne le pense pas. Le sommeil et la veille sont des états opposés : l'un est acte, l'autre privation [1] ; ils s'excluent réciproquement, et ne sont autre chose que des limites extrêmes, entre lesquelles varie l'intensité des facultés. Tout être doué de

1. *Physiol.*, l. 5, ch. VIII, p. 107.

sensibilité est astreint à des alternatives de veille et de sommeil. La veille n'est que l'exercice et le mouvement des sens ; le sommeil, leur repos et leur arrêt. Les sens, comme on l'a vu, ne sont que des intermédiaires : ils recueillent des impressions, que les esprits animaux transmettent au centre cérébral. En dernière analyse, la sensation a pour condition essentielle le mouvement des esprits. Or, il n'y a pas de mouvement perpétuel. Lorsque l'animal a fait, pour ainsi dire, une grande consommation d'esprits, il faut de toute nécessité qu'il s'en reforme de nouveaux, et que pendant ce temps les opérations qui les dépensent s'interrompent [1]. Cette interruption, c'est le sommeil. Il peut être produit aussi par des causes matérielles, qui mettent obstacle à la circulation des esprits, par exemple les vapeurs du vin, ou un froid excessif qui amène la léthargie.

L'explication du sommeil est donc tirée de considérations physiologiques. Ce phénomène n'est, en somme, que l'épuisement ou l'arrêt des esprits animaux. Ceux-ci étant élaborés par le cerveau, d'où ils se distribuent dans toutes les parties du corps, il s'ensuit que le sommeil n'affecte pas tel ou tel sens, tel ou tel organe isolément. Ce qui est atteint, c'est la source même de l'activité sensorielle, le sens commun. Aussi, lorsque le cerveau se trouve fatigué par un effort prolongé, ou qu'un arrêt dans le mouvement des esprits suspend sa communication avec les organes, ceux-ci deviennent inertes ; ils prennent congé [2] et se soumettent à un repos sans lequel ils seraient incapables de remplir leurs fonctions ; ou plutôt, ce ne

1. *Physiol.*, l. 6, ch. xi, p. 153.
2. *Ibid.*, l. 5, ch. viii, p. 107 : « ...Somnus obrepit, in quo vacatio- « nem quamdam feriarum vice habent sensus omnes... »

sont pas les organes qui se reposent, mais le *sensorium commune*, dont ils ne sont que les instruments, et d'où procède toute leur énergie. L'existence de l'animal implique une succession de périodes d'activité et de périodes de repos. Le sommeil est une condition de vie et de santé ; c'est une nécessité d'ordre général, et il n'est nullement besoin de l'attribuer à une faculté distincte.

Entre les deux états extrêmes qui sont l'insensibilité absolue et l'activité parfaite, existent un grand nombre d'états intermédiaires, et l'on passe de la veille au sommeil par des degrés insensibles. C'est là un fait d'expérience que Fernel a parfaitement constaté. L'explication qu'il en donne est ingénieuse, et se rattache étroitement à sa théorie des trois sens internes. Il peut arriver que tous les trois se trouvent atteints par le sommeil, ou bien que l'un d'eux garde encore quelque activité pendant le repos des deux autres. De là des effets différents. Si le sommeil est profond et complet, toutes les facultés s'arrêtent : la vie organique continue, mais la vie de relation est suspendue. L'animal ne peut ni sentir, ni connaître, ni imaginer. A plus forte raison ne peut-il se souvenir de rien, puisqu'on ne se souvient que de ce que l'on a perçu. Aucun songe ne vient troubler son sommeil, dans cet arrêt absolu de toutes les fonctions. C'est que les esprits sont totalement épuisés par suite d'une lassitude excessive, ou sont arrêtés, comme chez l'animal qui s'endort dans la première période de la digestion [1]. Dans d'autres cas, le sommeil est plus léger. Les vapeurs des aliments et des boissons gênent la circulation des esprits sans l'empêcher complètement. Alors, il peut se produire des perceptions confuses et de légers mouvements. C'est

1. *Physiol.*, l. 6, ch. XI, p. 153.

dans cet état de demi-sommeil que le dormeur entend au matin le chant des coqs et les aboiements des chiens. L'imagination suscite chez lui des perceptions hallucinatoires, mais il ne les prend pas pour des réalités, parce que l'action du sens commun, qui compare et objective les sensations, n'est point tout à fait paralysée chez lui. Il a encore une sourde conscience de la somnolence où il est plongé, et n'a pas de songes, au vrai sens du mot. Dans l'état de veille, le sens commun est dans une sorte d'antagonisme avec l'imagination. S'il n'empêche pas les images de se combiner entre elles pour produire des images nouvelles, il empêche du moins que ces combinaisons ne soient confondues avec des perceptions réelles. L'homme éveillé n'identifie pas ce qu'il imagine et ce qu'il sent. Mais il arrive souvent que le sommeil est assez profond pour que la *vis discernendi* soit momentanément abolie, et pourtant assez léger pour que l'imagination demeure libre. Celle-ci se donne alors carrière. Délivrée de son régulateur habituel, elle présente à l'esprit du dormeur des apparitions de toutes sortes, rappelant ordinairement les objets perçus pendant la veille. Le dormeur, qui ne sait pas qu'il dort, les croit vraies. C'est cette illusion qui caractérise le rêve, et le distingue des combinaisons imaginatives : « Le songe est, proprement, une « image apparue pendant le sommeil, et regardée comme « véritable [1]. » Ces images sans objets ne sont d'ailleurs pas particulières au sommeil : on les retrouve dans les hallucinations dues au délire qui accompagne les fièvres intenses.

Quant à la variété infinie de ces hallucinations, elle résulte de causes toutes matérielles. Ici encore se retrouve

1. *Physiol.*, l. 6, ch. xi, à la fin.

ce caractère de passivité dont Fernel a marqué toutes les opérations de l'âme sensitive. Il n'a pas admis que les préoccupations de l'esprit pendant la veille pussent influer sur les rêves en dehors de toute action physiologique. Pour lui, les rêves ne sont que des successions déréglées d'images qui apparaissent soit en raison de leur pouvoir suggestif, soit en raison de la constitution du corps et de l'équilibre des humeurs et des esprits. Lorsque la santé est bonne, que les humeurs et les esprits sont proportionnés et pondérés, le sommeil est paisible, les rêves sont raisonnables, presque vraisemblables. Dans le cas contraire, le sommeil est agité, troublé par d'affreux cauchemars et de monstrueuses visions. En un mot, il n'y a pas plus de faculté spéciale pour le rêve qu'il n'y en a pour le sommeil. L'imagination agit avec d'autant plus de force pendant le sommeil que la perception ne fait plus obstacle à l'essor désordonné des images. L'état de veille est un état d'équilibre pendant lequel, toutes les facultés étant en acte, leur conflit réciproque met des bornes à la puissance de chacune. Dans le sommeil, au contraire, ou bien elles sont toutes paralysées, et c'est la vraie image de la mort, ou bien l'imagination, seule éveillée, représente à elle seule toute l'activité mentale. Pour résumer toute la théorie dans une formule, c'est par le sens commun que l'animal dort et veille, c'est par l'imagination qu'il rêve.

Mais il y a dans l'homme, et même dans les animaux, autre chose que la vie organique, la sensibilité et les notions représentatives qui en viennent. Ils sont doués en outre d'aptitude à désirer et à se mouvoir. Ce sont là des facultés qu'on ne peut rattacher qu'à l'âme sensitive. Elles sont en effet le privilège de tous les êtres qui sont capables de sensibilité, et si étroitement unies que celui qui possède l'une d'elles possède nécessairement l'autre. Aussi,

ne servent-elles pas à distinguer les animaux les uns des autres, ni à établir une hiérarchie entre les diverses espèces. Le tact est commun à tous les animaux ; c'est l'organe essentiel de la sensibilité, et tous les êtres qui en sont doués sont susceptibles d'éprouver du plaisir et de la douleur [1]. Cette impression, agréable ou pénible, amène naturellement le désir de fuir ce qui blesse et de rechercher ce qui plaît. La faculté appétitive est donc une conséquence de la sensibilité. Ce n'est pas tout. L'impression est toujours suivie de la connaissance ou du moins de l'imagination de l'objet qui l'a causée ; et suivant que cet objet est désirable ou nuisible, l'animal est amené à exécuter les mouvements nécessaires pour s'en rapprocher ou pour le fuir. Les facultés appétitive et locomotrice dépendent donc de l'âme sensitive, qui se trouve être le principe de la sensibilité, de la mémoire, de l'imagination et aussi du désir et du mouvement.

C'est de l'imagination que l'appétit se rapproche le plus. Mais quelque étroits que soient ses rapports avec elle, il n'en est pas moins l'effet d'une faculté spéciale. Il n'est pas, d'ailleurs, le privilège exclusif de l'homme : il existe chez tous les animaux et même à quelque degré chez les plantes, si bien qu'il n'est rien dans la nature qui soit soustrait à son influence. Toutefois, s'il est commun à toutes les formes de la vie, il a, comme la vie elle-même, des différences et des degrés.

Au rang le plus bas se trouve l'appétit obscur et inconscient en vertu duquel les plantes et les animaux recherchent l'aliment qui leur est propre. Et non seulement il est inhérent à chaque être considéré dans sa totalité, mais encore c'est lui qui met en jeu chaque organe, chaque

1. *Physiol.*, l. 5, ch. IX, p. 108.

partie du corps. C'est grâce à lui que les parties extraient du sang l'aliment particulier qui est nécessaire à chacune d'elles et se l'assimilent [1]. Il porte le nom d'appétit *naturel*, et, pour les animaux, son siège est dans le foie.

Voilà tout ce que Fernel nous dit de l'appétit naturel : douze lignes en tout, disséminées dans deux chapitres [2]. Et, à vrai dire, il semble qu'il aurait été assez embarrassé pour en parler plus longuement. Déjà Galien n'avait admis qu'avec une certaine hésitation l'existence de cet appétit, dont on ne peut rien dire, si ce n'est qu'il existe. Et il n'existe que par une nécessité purement logique, afin de compléter la trinité que le dogmatisme galénique établit comme loi suprême de la vie. Il y a trois âmes, trois esprits, il faut qu'il y ait trois appétits. Car enfin, pourquoi, en quel sens l'appétit naturel est-il localisé dans le foie ? Quels sont les faits précis où se manifeste son action ? En tant qu'agent d'assimilation, par quels caractères se distingue-t-il de la faculté attractive, précédemment étudiée, et attribuée à l'âme naturelle ? Autant de questions qui restent sans réponse et que Fernel ne songe même pas à se poser, préoccupé avant tout d'introduire dans sa classification une symétrie parfaite. Il agit comme ces architectes dont parle Pascal, qui font de fausses fenêtres pour ne pas déparer les façades. Une case menace-t-elle de rester vide, il la remplit avec une faculté plus ou moins hypothétique. En revanche, des faits importants peuvent se présenter ; s'ils sont de nature à compromettre la belle régularité de l'ensemble, ce sont des intrus qu'il faut exclure. Il y a là un vice de méthode que j'ai déjà signalé et qui a eu une influence néfaste sur toute la psychologie de Fernel.

1. *Physiol.*, l. 5, ch. IX, p. 108.
2. *Ibid.*, l. 5, ch. IX et l. 6, ch. XII, au début.

Au-dessus des appétits naturels viennent les appétits animaux, dont l'importance est beaucoup plus grande, et qui donnent lieu à de plus longues études. Comme son nom l'indique, l'appétit animal est le privilège des animaux et de l'homme. Il ne peut exister chez les végétaux, parce qu'il est invariablement lié à toute impression sensible. « Chez tous les êtres doués de quelque sensibilité, « l'appétit suit la sensation et pousse l'animal à recher- « cher ou à fuir l'objet qui l'a causée [1]. » Mais l'appétit est distinct de la sensation ; celle-ci est passive, celui-là est un principe d'action. « C'est un mouvement et une « agitation intérieure par laquelle l'animal est engagé à « rechercher ce qui lui est agréable ou utile [2]. »

Le caractère essentiel de cet appétit, c'est d'être instinctif et fatal. L'animal et même l'homme lui obéissent inconsciemment. Ils ne sont pas plus les maîtres de ses impulsions qu'ils ne le sont du fonctionnement de leurs organes. On voit déjà la conséquence. La faculté appétitive est dans l'homme ce qu'elle est dans l'animal ; à peine y a-t-il une différence de degré entre les passions humaines et les instincts de la brute. Au fond, les unes et les autres sont les manifestations d'une puissance identique, et il faut bien qu'il en soit ainsi, puisqu'ils appartiennent exclusivement à la partie sensitive de l'âme. Aussi, ni l'intelligence, ni même l'imagination dans sa forme supérieure, n'interviennent à propos des passions. Quant au rôle de la volonté, il est, comme on le verra, réduit à un minimum, et Fernel n'en dit quelques mots que par acquit de conscience. En réalité, il n'établit pas de distinction entre les êtres animés. Entre les appétits obscurs

1. *Physiol.*, l. 5, ch. IX, p. 108.
2. *Ibid.*, l. 6, ch. XII, p. 154.

des animaux les plus rudimentaires, les instincts des animaux supérieurs et les passions de l'homme, il ne voit pas, ou du moins n'indique pas de différence essentielle. Là comme partout apparaissent les deux caractères saillants qui marquent sa psychologie. D'abord elle est universelle : elle se présente non comme une étude spéciale de l'âme humaine, mais comme une science des conditions de la vie, considérée dans sa généralité. De là, une absence de nuances qui nous étonne. En second lieu, elle tend à aborder toujours les phénomènes psychologiques par le dehors, à les expliquer par des causes extérieures, des nécessités d'ordre logique ou des hypothèses, sans avoir recours au témoignage direct de la conscience.

C'est ainsi que, d'après Fernel, des causes physiologiques interviennent seules dans la formation des passions. L'ardeur amoureuse, par exemple, est produite par l'accumulation de la liqueur séminale, comme la faim et la soif par la vacuité et la sécheresse de l'estomac [1]. Rien de mieux tant qu'il s'agit de besoins physiques ; mais Fernel applique la même théorie aux passions proprement dites, telles que la colère, l'avarice, l'ambition. Le mécanisme est toujours le même. Un objet perçu, une disposition momentanée des organes agissent sur les sens, et par eux sur l'imagination. Les images, éveillées par la présence de leurs objets ou rappelées en leur absence par l'imagination, produisent dans le cœur une effervescence du sang et de la bile. Le sang, violemment poussé par le cœur, afflue au *sensorium commune* et y détermine une perturbation qui se traduit par l'excitation des appétits [2]. Telle est la théorie qui rend compte de la formation des

1. *Physiol.*, l. 6, ch. XII, p. 154.
2. *Ibid.*

passions, quelles qu'elles soient. Originairement, elles sont dues uniquement à des causes physiologiques. Des causes du même genre font que la passion, accidentelle à son début, devient peu à peu invétérée. Un mouvement qui s'est une fois produit dans le sang et dans les esprits les prédispose à se mouvoir plus facilement dans le même sens ; par la suite, l'excitation a lieu sous l'influence d'une cause beaucoup plus faible, parfois même sans cause apparente. C'est de la sorte que l'ivresse mène à l'ivrognerie, que le désir amoureux, éveillé d'abord par la vue d'une belle femme, finit par naître hors de la présence de l'objet [1]. La passion, une fois formée, n'est qu'une habitude organique.

Fernel n'a pas essayé de faire une classification des passions, ou du moins, elle n'apparaît pas nettement. Il y est revenu à trois reprises, et chaque fois à un point de vue différent [2]. D'une façon générale, l'appétit animal est localisé dans le cerveau. Mais, suivant qu'il affecte telle ou telle forme, il a dans le corps un certain nombre de foyers secondaires. Ces localisations, souvent fort hypothétiques, ont d'abord servi à Fernel pour distinguer quelques groupes de passions. Le foie serait l'organe et le siège des passions concupiscibles, que Fernel appelle du nom général de *cupiditates*. Le cœur, celui des passions irascibles, dont la colère (*ira*) est le type. Le diaphragme et l'estomac, ceux des besoins physiques. D'après Fernel, le principe de ces localisations est établi expérimentalement. « Il est naturel, dit-il, de placer chaque « faculté dans la partie du corps où son action perturbatrice se fait le plus évidemment sentir [3]. » Partant

1. *Physiol.*, l. 6, ch. XII, p. 155.
2. *Ibid.*, l. 5, p. 108, et l. 6, ch. XII.
3. *Ibid.*, l. 5, ch. XIX, p. 126.

de là, il constate avec beaucoup de justesse l'impression pénible que l'on ressent au cœur sous l'influence de certaines passions; il en est de même de la sensation de pesanteur ou de constriction que font éprouver dans l'estomac la faim ou la soif. Mais il lui aurait été difficile d'essayer une pareille démonstration pour le foie, et sa localisation des passions concupiscibles dans cet organe reste purement théorique.

Il l'a d'ailleurs compris lui-même; ce qui le prouve, c'est que, dans son énumération des passions, il a renoncé à les grouper d'après des considérations physiologiques, et il les a classées suivant la nature de leurs objets. En soi, dit-il, la passion est un excès ou un défaut. Toute passion a donc une passion contraire, et entre les deux se trouve un état d'équilibre [1]. Et, laissant de côté toute classification systématique, il étudie successivement : 1° les besoins physiques et les inclinations perverties qui en viennent; 2° les passions qui viennent de l'espérance d'un bien; 3° celles qui viennent de la crainte d'un mal à venir; 4° celles qui viennent d'un mal présent; 5° celles qui viennent d'un bien présent.

Il y aurait sans doute des réserves à faire sur cette classification. Elle a au moins le mérite de la simplicité; les analyses de Fernel à ce sujet sont exactes, ingénieuses et méritent d'être citées. « Lorsqu'un homme se voit « outragé, la force passionnée du cœur qui est son appé-« tit, et que les Grecs appellent θύμωσις, est violemment « excitée. Il désire se venger et punir son insulteur; il « est en proie à la colère. Si cette colère est passagère, « ce n'est qu'un mouvement d'emportement; si elle per-« siste, c'est de la haine; plus animée, c'est de la discorde;

1. *Physiol.*, l. 5, ch. XIX, p. 126.

« c'est de l'inimitié si elle épie les occasions de vengeance.
« L'état d'âme opposé à ces passions est la timidité.

« Le désir excessif de s'enrichir, lorsqu'il n'est pas « réfréné par une raison généreuse, excite dans le cœur « un appétit qui produit l'avarice ; son contraire est la « prodigalité.

« Celui qui se fait des honneurs une trop haute idée, « et qui les met au-dessus de tout, est porté à l'ambition. « Le contraire est l'humilité ou la bassesse; le juste « milieu est la grandeur d'âme. Telles sont les passions « causées par le désir d'un bien à venir.

« L'appréhension d'un mal futur, si elle est assez vive « pour troubler l'âme, pour lui faire oublier et mépriser « la raison, s'appelle la crainte ; si le mal est imminent, « la peur; si elle est durable, la pusillanimité ; si c'est le « travail qu'on redoute, la paresse ; si elle ébranle vio- « lemment l'âme, la terreur; si elle met l'âme hors de « soi, l'épouvante ; plus violente encore, le saisissement. « Telles sont les passions qui fuient ce qu'elles croient « mauvais. Lorsque les maux sont arrivés, ou qu'on n'a « pas pu obtenir les biens désirés, ce sont les chagrins « de l'âme : la douleur qui tourmente, l'angoisse qui « accable, le deuil d'un ami perdu, l'affliction avec les « pleurs, la plainte avec les gémissements, l'adversité « avec la peine, les souffrances corporelles, les agitations « inquiètes, la tristesse que rien ne dissipe, le désespoir « qui n'attend rien de meilleur.

« Au contraire, l'homme qui goûte des biens actuels ou « qui est exempt de maux, jouit du plaisir. Si ce plaisir « est tranquille et constant, c'est le contentement; démons- « tratif et vain, la joie; excessif et débordant, le trans- « port [1]. »

1. *Physiol.*, l. 6, ch. XII, p. 155.

Malheureusement, l'esprit de système ne perd pas longtemps ses droits dans la philosophie de Fernel, et voici la conclusion inattendue à laquelle aboutissent ses études sur les passions : « Les philosophes ont établi « qu'il existe trois sortes de biens : du corps, de la for- « tune, de l'âme ; tout appétit a pour objet un bien réel « ou supposé. L'appétit qui vient du foie tend aux biens « du corps; celui qui réside dans le cœur tend aux biens « de la fortune; quant aux biens de l'âme, ils sont les « objets de la volonté, la reine des appétits, dont je par- « lerai bientôt [1]. »

La volonté est la reine des appétits. Fernel a répété plusieurs fois cette métaphore, qui n'est peut-être pas aussi claire qu'il le croyait. Faut-il entendre par là que la volonté n'est qu'un appétit supérieur, le plus puissant des appétits ? Faut-il entendre qu'elle se distingue des appétits, les soumet et les domine comme une souveraine qui commande à ses sujets? Fernel semble avoir adopté tour à tour chacune de ces deux acceptions, et il en résulte que sa théorie de la volonté est vague et équivoque. C'est encore une conséquence de la conception des trois âmes. La vie végétative, la sensibilité, la pensée sont à ses yeux des régions distinctes. La plante ne peut participer en rien aux facultés supérieures de l'animal, ni celui-ci aux facultés supérieures de l'homme. L'une n'est soumise qu'à l'appétit naturel, l'autre qu'à l'appétit animal. Il faut donc qu'il existe un troisième appétit réservé à l'homme [2]. Ce sera l'appétit rationnel ou la volonté; et, comme l'âme humaine est essentiellement intelligente, la volonté sera

1. *Physiol.*, l. 6, ch. XII, à la fin.

2. « Quum tres omnino sint animæ partes, si suus cujusque esse debet « appetitus, tres quoque erunt appetituum ordines » (*Physiol.*, l. 5, ch. IX, p. 108).

rangée parmi les facultés intellectuelles [1]. La difficulté commence lorsqu'il s'agit d'en déterminer les caractères, et Fernel ne l'a fait que très vaguement. Lui qui est ordinairement prodigue de distinctions, il n'en donne qu'une ici : « L'appétit animal est excité par ce qui semble bon, « sans l'être toujours réellement ; les choses réellement « bonnes excitent seules l'appétit rationnel. Il ne peut « être éveillé que par le désir des vrais biens [2]. » Les appétits sont aveugles, la volonté est éclairée et libre. Différence importante à condition qu'elle soit fondée.

Mais n'est-ce pas se faire une idée fausse de la liberté que d'attribuer à la volonté non seulement la connaissance infaillible du bien et du mal, mais encore le mouvement instinctif et sûr vers le bien ? Si la volonté tend nécessairement au bien comme l'aiguille aimantée au pôle, en quoi sa clairvoyance diffère-t-elle de l'instinct des animaux ? Et surtout, peut-on l'appeler la volonté *libre*, en donnant à ce mot tout son sens et toute sa valeur ? Ces difficultés n'échappaient certainement pas à Fernel ; mais il était prisonnier de sa méthode et de sa terminologie. Aussi ses analyses sont-elles vagues et souvent presque contradictoires.

Sa théorie de la volonté, en effet, est double. Tantôt il la considère comme puissance appétitive, tantôt comme faculté intellectuelle [3], et, bien qu'il proclame que la

1. V. plus loin, ch. x.

2. *Physiol.*, l. 5, ch. ix, p. 118.

3. Cette dualité vient du nom malheureusement choisi d'appétit rationnel. Fernel est obligé d'étudier la volonté d'abord parmi les appétits, puis parmi les facultés de la raison. Cela introduit de la confusion. D'ailleurs, il a suivi le commentaire d'Alexandre d'Aphrodisias sur le *De anima*, et, dans Aristote lui-même, la théorie de la volonté est très obscure. On ne voit pas nettement si la puissance appétitive est une faculté à part, ou si elle appartient à toutes les facultés de l'âme (v. *De*

volonté est une, il semble admettre entre les deux points de vue une divergence et même une opposition. « Si « quelque objet nous plaît et nous paraît agréable, nous « le recherchons parfois, comme font les animaux, par « le seul attrait du plaisir, sans délibération préalable. « C'est alors la volonté simple. Elle est vaincue souvent « par l'appétit animal, si nous ne savons pas nous conte- « nir. Si au contraire nous trouvons dans la réflexion et « la comparaison des motifs de croire que cet objet est « mauvais pour nous, nous le fuyons et l'évitons, malgré « son apparence agréable [1]. »

Fernel paraît donc admettre deux sortes de volonté : l'une qui n'est qu'un désir d'ordre plus élevé, le désir instinctif du vrai bien, qui ne diffère des autres appétits que par la nature de son objet ; c'est ce qu'il appelle « *la* « *volonté simple* » ; l'autre, qui est éclairée, qui compare et qui choisit. Mais, même dans ce second cas, ce n'est pas la volonté libre qui se sait capable de prendre n'importe quel parti, même mauvais, en le sachant. « Je vois ce qui « serait bien et je fais le contraire », disait Ovide. Ces conflits de la passion et de la volonté, étudiés par tous les moralistes, n'existent pas pour Fernel. S'il y a conflit, ce n'est qu'entre une passion et une autre, tout au plus entre l'appétit animal et la forme inférieure de la volonté. Quant à la volonté véritable, elle est infaillible et impassible comme la raison dont elle n'est qu'un aspect. Comme

anima, l. 3, ch. VII et IX). Aristote n'a pas non plus distingué toujours avec précision le désir et la volonté : « ...la colère, la volonté, la pas- « sion, l'appétit, ne sont que le désir sous des formes différentes, et la « volonté est un acte commun à l'intelligence et au désir » (Id., *ibid.*). Le fond de la pensée d'Aristote, c'est que la volonté, c'est ce qui délibère, τὸ βουλευτικόν (v. Chaignet, *Psych. d'Ar.*, p. 434).

1. *Physiol.*, l. 6, ch. XIV, p. 159, à la fin.

elle, elle est impersonnelle, et, de même qu'il y a des vérités qui s'imposent à toutes les intelligences, de même les déterminations à prendre en vue du bien et en haine du mal s'imposent à toutes les volontés. Lorsque l'homme se laisse emporter par la passion, la volonté n'y est pour rien, l'appétit animal est seul responsable ; la volonté n'intervient que pour le diriger vers le devoir. On fait le mal par appétit, le bien par volonté. « Lorsque les objets « ont une apparence bonne ou mauvaise et que nous les « recherchons ou les évitons par raison, nous obéissons « à l'appétit rationnel (la volonté) ; si au contraire l'attrait « du plaisir l'emporte sur la raison, l'appétit qui nous « entraîne n'a rien de rationnel [1]. »

Il n'y a pas à s'y tromper, Fernel a méconnu cet élément essentiel de l'acte volontaire, la liberté, ou du moins il n'y a guère attaché d'importance. Par là, sa théorie reste superficielle et incomplète. Dire que la volonté humaine est libre, qu'elle est « la reine des facultés », le plus beau privilège de l'homme, c'est d'une excellente philosophie, à moins que ce ne soit le plus banal des lieux communs. Je crains bien que ce dernier cas ne soit celui de Fernel. Quand il parle de la volonté libre, il n'y a là qu'une épithète consacrée par l'usage. Comme tous les psychologues qui abordent l'étude de l'âme par le dehors et ne se préoccupent guère d'interroger directement la conscience, il s'est exposé à des critiques auxquelles n'échappe pas Aristote lui-même. Il n'a pas vu, ou pas montré, que la volonté se distingue en nature et non en degré, d'une part des appétits et des désirs, d'autre part de l'intelligence et de la raison. Faute de cette distinction, la volonté apparaît dans sa théorie comme marquée de ce

1. *Physiol.*, l. 6, ch. xii, p. 155.

caractère de fatalité qui appartient aux appétits et d'impersonnalité qui appartient à la raison. Certes, il ne s'est pas proposé d'écrire un traité de morale, et il ne convient pas de lui demander plus qu'il n'a voulu faire. Mais enfin, on ne peut s'empêcher de faire une remarque : Fernel n'a rien d'un sceptique, rien d'un matérialiste, tant s'en faut. Et pourtant, si l'on tirait rigoureusement toutes les conséquences de sa théorie de la volonté, elle aboutirait à une morale fataliste et sceptique, ou plutôt à une doctrine dans laquelle l'idée même de la moralité serait une négation et un non-sens [1].

Le même caractère d'automatisme se retrouve dans la théorie que Fernel donne du mouvement. Là encore, il a recours surtout aux considérations physiologiques. Il n'y aurait pas lieu de s'en étonner si, par un étrange renversement de méthode, il ne prétendait fonder sur elles l'explication du phénomène psychologique. Et le pire, c'est qu'il emprunte à Galien une physiologie de fantaisie, où les hypothèses sans fondement et les entités verbales se mêlent aux faits d'expérience d'une façon déconcertante. C'est un exemple curieux de l'ingéniosité avec laquelle l'esprit de système sait mettre au service d'une théorie préconçue des imaginations, coordonnées d'ailleurs avec une apparente logique. Voici, d'après Fernel, simple interprète en cela de Galien, comment les choses se passent.

Chez l'animal, le plaisir et la douleur sont à la fois les principes et les fins du mouvement. C'est pour rechercher

1. Comme tous les commentateurs, Riolan accentue encore les défauts de la théorie : non seulement il ne distingue pas la volonté de l'appétit, mais encore il la classe parmi les appétits animaux : « Appetitus ani- « malis tres sunt species : cupiditas, ira, *et voluntas* » (Riol., *Comment.*, p. 63).

l'un et fuir l'autre qu'il se meut, et qu'il s'arrête quand le résultat est obtenu. Les objets extérieurs agissent d'abord sur les sens externes, puis, par leur intermédiaire, sur le sens intime. Là s'effectue la comparaison des données sensibles ; les objets sont perçus et représentés par l'imagination comme agréables ou nuisibles. Aussitôt, intervient l'appétit, qui excite chez l'animal le désir de s'en rapprocher ou de s'en éloigner [1]. L'appétit est donc la cause immédiate du mouvement. Mais entre les deux phénomènes, l'un tout intime, l'autre se manifestant à l'extérieur par des actes, se place toute une série d'intermédiaires. Le principe du mouvement, comme de toutes les fonctions qui dépendent de l'âme sensitive, est dans le cerveau. C'est de là que l'âme envoie les esprits dans les organes pour les sens externes, c'est là qu'elle agit elle-même directement pour les sens internes. Cette émission des esprits par le cerveau se fait au moyen d'un mouvement de systole et de diastole analogue à celui du cœur. Lorsque le cerveau se contracte, les esprits sont poussés des ventricules antérieurs dans les postérieurs. Lorsqu'il se dilate, il attire l'air et les esprits vitaux qui viennent du cœur par les carotides, pénètrent dans le plexus sacré et y sont transformés en esprits animaux. Les esprits sont donc dans une agitation continuelle ; il s'établit un courant qui va de la partie antérieure à la partie postérieure du cerveau ; et Fernel imagine même toute une disposition anatomique, semblable à celle des valvules du cœur, pour empêcher que les esprits ne puissent circuler en sens inverse [2]. Le quatrième ventri-

1. *Physiol.*, l. 5, ch. IX, p. 109.

2. Toute cette physiologie, que je ne fais que résumer rapidement, est longuement exposée (*Physiol.*, l. 6, ch. XIII).

cule est, par suite, toujours plein d'esprits ; au moindre changement, ceux-ci s'écoulent par le canal de la colonne vertébrale ; avec ce canal communique la cavité centrale des nerfs spinaux, que Fernel se représente comme des tubes creux, bien qu'à leur extrémité ils ne soient plus que des filaments pleins. On comprend dès lors quel est le mécanisme du mouvement. Sous l'impulsion de l'appétit ou de la volonté, les esprits partent du cerveau, s'écoulent dans la moelle épinière, passent dans les nerfs, et, par leurs ramifications, arrivent dans les muscles. La fonction propre de ces derniers est de se contracter, et de mouvoir les parties osseuses du corps.

Le mouvement exige, en somme, l'intervention de plusieurs facteurs : l'âme sensitive d'abord, puis la faculté motrice, l'appétit, la volonté et enfin les esprits. Dans tout cela, à qui appartient la causalité véritable ? C'est ce qu'il n'est pas aisé de voir nettement. Tantôt Fernel déclare que c'est l'appétit seul qui pousse l'animal à se mouvoir [1]. Tantôt il associe la volonté à l'appétit ; mais, dans ce cas, il fait remarquer que son action est presque toujours obscure et faible [2], et il y revient à plusieurs reprises. Tantôt enfin, il établit l'existence d'une faculté spéciale, dépendant de l'âme sensitive, mais distincte de l'appétit et de la volonté, et produisant ses effets par l'intermédiaire des esprits [3]. C'est cette dernière théorie sur laquelle il a le plus insisté, et celle qui exprime sa véri-

1. « Quoniam vero *una appetitio* cuncta animantia ad movendum impel-
« lit... » (*Physiol.*, l. 6, ch. XIII, début).

2. « Est quandoque hoc *voluntatis imperium* promptum quidem et evi-
« dens, sed *plerumque obscurum usque adeo ac tenue*, ut nos prorsum
« fugiat » (*Physiol.*, l. 6, ch. XIII).

3. « Ex quibus intelligi potest præcipuam motus causam ad spiritum
« et facultatem potius quam ad appetitum pertinere » (Id., *ibid.*).

table pensée : diminuer la part de la volonté dans le fait de la locomotion, au bénéfice d'une faculté spéciale [1].

Aristote avait parfaitement mis en lumière les rapports du mouvement avec l'imagination, le désir, la volonté, la raison [2]. Mais, au gré de Fernel, il n'a pas vu que la faculté locomotrice a des caractères spécifiques qui ne permettent de l'identifier à aucune autre. Elle a, d'après Fernel, une existence indépendante ; elle diffère à la fois de la perception sensible, de l'appétit et de la volonté. Les arguments qu'il donne pour le prouver ne sont pas sans valeur, et ont été en partie renouvelés par les partisans modernes de la faculté motrice. Ce sont d'abord des raisons tirées de l'inefficacité fréquente de la volonté : on voudrait souvent se mouvoir, on ne le peut pas, et, d'autre part, beaucoup de mouvements sont involontaires [3]. Ce sont surtout les arguments physiologiques. Fernel n'en propose pas moins de cinq.

1° Il est hors de doute, et l'expérience le prouve tous les jours, que les organes et les nerfs du mouvement sont autres que ceux de la sensibilité. Une lésion quelconque peut abolir dans une région du corps le mouvement, la sensibilité restant intacte, et réciproquement [4].

1. La démonstration est longuement faite (*Physiol.*, l. 5, ch. IX). Partout du reste, apparaît la préoccupation de restreindre l'influence de la volonté. Fernel admet qu'elle ne meut que dans des cas exceptionnels. Presque toujours, elle sert d'intermédiaire entre l'âme et la faculté motrice (v. *Physiol.*, l. 6, ch. XIII, p. 157, au bas).

2. V. Arist. (*De anima*, l. 3, ch. IX).

3. Par exemple, on ne peut tourner les yeux de plusieurs côtés à la fois ; — le mouvement des paupières, la respiration pendant le sommeil sont involontaires, etc.

4. C'est Galien qui a démontré expérimentalement la différence des nerfs sensitifs et des nerfs moteurs. Mais il ignorait le rôle de la double racine des nerfs sur la partie antérieure et postérieure de la moelle.

2° Le mouvement, pris en soi, diffère de la sensibilité. La sensation est essentiellement passive ; le mouvement, au contraire, est un effort. Sentir, c'est pâtir, se mouvoir, c'est agir.

3° Les animaux inférieurs, les mollusques à coquille qui vivent fixés à un rocher, possèdent à quelque degré l'imagination, la sensibilité et l'appétit. Ces facultés sont chez eux infimes et obscures, mais elles existent. Or, ces animaux ne se meuvent pas ; ils exécutent bien quelques contractions, mais ils ne changent pas de place ; ils n'ont pas d'organes du mouvement. Ils n'en ont donc pas davantage la faculté, car il répugne à la raison d'admettre l'existence d'une faculté qui resterait oisive parce que la nature lui aurait refusé les organes nécessaires à sa manifestation. Donc, en fait, certains animaux ont la faculté motrice, tandis que d'autres en sont dépourvus. Comme tous, sans exception, sont doués de sensibilité et d'appétit, il s'ensuit que l'on ne saurait attribuer à une seule et même faculté les sensations, les désirs et les mouvements.

4° Dans la paralysie, chez les animaux et chez l'homme, le mouvement est aboli, quoique le sentiment et le désir ne subissent aucune atteinte. Le contraire a lieu dans la folie et dans le délire : il y a une altération profonde de la perception, de la mémoire et de l'appétit ; les mouvements musculaires, loin d'avoir disparu, ne sont que plus énergiques.

5° Enfin, la sensibilité et le mouvement ne sont pas localisés dans les mêmes régions du cerveau. La faculté motrice a pour siège et pour organe la partie postérieure, d'où partent la moelle épinière et les nerfs moteurs. La

Cette découverte est due à Magendie (v. Daremberg, *Thèse inaugurale*, p. 89).

sensibilité au contraire est localisée dans la partie antérieure, origine des nerfs mous qui vont se ramifier dans tous les organes des sens.

Telles sont les raisons qui déterminent Fernel à affirmer l'indépendance de la faculté locomotrice. Mais il n'est pas moins frappé des rapports étroits qui l'unissent à la sensibilité. En fait, tout mouvement est lié à un désir. Aussi, la faculté motrice n'est-elle pas substantiellement différente de la sensibilité et fait-elle partie intégrante de l'âme sensitive. On voit la conséquence : le mouvement, soumis avant tout aux impulsions de l'appétit, est automatique ; la volonté n'y intervient qu'à peine [1]. Il y a là une lacune que Fernel ne pouvait éviter, étant donnée sa théorie des trois âmes, et c'est ce qui distingue son point de vue de celui des philosophes contemporains qui sont partisans comme lui d'une faculté motrice. Ceux-ci n'ont pas méconnu le caractère actif et spontané qu'elle revêt. « La faculté motrice, dit Garnier, c'est l'âme même « en tant qu'elle meut. L'âme meut sans avoir de poids, « sans se mouvoir et sans être mue (Arist., *De anima*, « l. 3, ch. x). Elle ne communique pas un mouvement « emprunté, elle meut spontanément et d'elle-même, elle « n'est pas un instrument, mais une source ou un prin- « cipe de mouvement [2]. »

1. Le commentaire de Riolan rend bien à cet égard la pensée de Fernel. Le mouvement, dit-il, a deux causes. La cause finale, c'est l'objet désiré, τὸ ὀρεκτόν. La cause efficiente, c'est l'appétit animal, aveugle et instinctif qui, pour Riolan, se confond avec l'imagination. C'est elle qui détermine le mouvement fatalement, sans liberté : « Nam et si quidpiam, « revera utile, jucundum aut honestum fuerit, nisi tamen illud esse tale « animal opinetur, illud non appetit, neque persequitur. At si reipsa nec « utile fuerit nec jucundum nec honestum, verum tale esse existimetur, « appetitur tamen atque perquiritur » (Riol., *Comment.*, p. 65).

2. Garnier, *Traité des fac. de l'âme*, 3e éd., p. 90.

CHAPITRE IX

Les localisations des facultés avant Fernel. — La physiologie du système nerveux dans Fernel. — Localisation de la sensibilité et du mouvement. — Homogénéité fonctionnelle du cerveau. — Pas de sièges distincts pour la mémoire et pour l'imagination.

Les facultés de l'âme sensitive, distinctes, comme on l'a vu, quant à leurs objets et quant à leurs organes particuliers, ont toutes un organe commun, qui est le cerveau. Mais les philosophes et les médecins ne se sont pas contentés de cette proposition générale. Ils ont voulu étudier de plus près les rapports qu'ils constataient entre les manifestations de la vie mentale et la constitution des organes encéphaliques. Dès lors s'est posé le problème des localisations cérébrales, que la physiologie contemporaine, malgré toute la rigueur de ses méthodes, n'a encore résolu que d'une façon approximative. Fernel, comme les autres, a exposé ses idées sur la question ; et si la solution qu'il propose n'est ni très profonde, ni très originale, il a du moins eu le mérite d'apporter dans l'étude d'un sujet si délicat une prudence et une réserve dont ses prédécesseurs avaient rarement donné l'exemple.

Ainsi qu'on l'a très justement remarqué, « il y a trois « façons d'étudier l'âme par le cerveau : ou bien, avec « Hartley et Bonnet, chaque fonction de l'esprit est rap- « portée à un centre spécial, chaque phénomène à une

« fibre ; l'infinie diversité des faits de conscience se dis-
« perse dans l'infinie diversité des mouvements céré-
« braux ; — ou bien, avec Descartes, on recherche un
« siège unique de toute l'âme ; — ou bien enfin, avec
« Gall, on adopte un point de vue intermédiaire : on
« localise simplement les facultés[1] ». Les trois hypothèses, aussi indémontrables d'ailleurs l'une que l'autre, ont été soutenues tour à tour. Pour bien se représenter la position prise par Fernel dans le débat, il n'est pas inutile de résumer très brièvement leur histoire.

Les premiers philosophes grecs ne faisaient pas faute de se livrer à des spéculations transcendantes sur le siège et la nature de l'âme. Mais chez eux, de même que chez les auteurs de la Collection Hippocratique, la physiologie et la psychologie, trop pauvres encore d'observations exactes pour se constituer comme sciences distinctes, se confondent avec la philosophie générale. Empédocle et les autres cherchent le principe vital dans l'union ou la séparation des éléments primordiaux de l'univers ; ils assimilent l'âme à une substance de nature ignée ou éthérée. C'est encore l'opinion de Platon, qui ajoute à cette vue générale les imaginations de métaphysicien poète exposées dans le Timée. Aristote paraît être le premier qui ait tenté de localiser d'une façon précise les facultés de l'âme dans une région déterminée du corps. Mais, quelque supérieure que fût sa méthode à celle de ses devanciers, lui aussi associait dans sa démonstration les raisons métaphysiques aux faits d'expérience. D'après lui, c'est le cœur qui est à la fois le centre vital, le centre moteur et le centre sensitif de l'animal[2]. « Si dans les

1. *Revue Philosophique*, 1890, nº 2, p. 213. Compte rendu des *Nouvelles œuvres inédites* de Maine de Biran, publiées par M. Al. Bertrand.
2. Cf. Aristote, *De generat. animal.*, l. 2, ch. XI, et l. 5, ch. II.

« animaux le principe de la vie est évidemment au cœur, « il faut bien que le principe sensitif y réside également, « puisque c'est par lui seul qu'un être vivant est animal. « D'ailleurs, ce qui est premièrement capable de sentir « dans l'animal, c'est ce qui est premièrement sanguin, « c'est-à-dire le cœur. C'est donc au cœur que réside la « sensibilité comme en un organe premier qui ne fait « qu'un avec elle, mais dont l'essence est bien différente, « car la sensation n'est pas quelque chose d'étendu, mais « elle est pour ainsi dire l'âme et la faculté de cet « organe [1]. » Aristote ne considérait le cerveau que comme un viscère inerte et froid, n'ayant d'autre usage que de refroidir le sang [2]. Il croyait que c'est du cœur que partent les nerfs [3], dont il n'ignorait pas les relations avec la sensation et le mouvement, et pensait qu'il n'existe aucune communication entre le cerveau et les organes des sens [4]. Ces erreurs anatomiques firent que les idées d'Aristote furent de bonne heure vivement attaquées [5].

Les anatomistes Alexandrins, Hérophile et Erasistrate surtout, reconnurent l'importance du cerveau, et l'étudièrent directement par des dissections pratiquées sur des cadavres humains. Ils distinguèrent le cerveau de ses annexes, cervelet et méninges, découvrirent et démon-

1. Waddington, *Psychol. d'Aristote*, p. 46.
2. Arist., *Hist. des anim.*, l. 1, ch. XVI.
3. *Ibid.*, l. 3, ch. IV.
4. Arist., *De partib. anim.*, l. 2, ch. VII.
5. Renouard (*Hist. de la méd.*, t. I, p. 254 sqq.) me paraît avoir bien démontré contre Sprengel qu'Aristote connaissait fort mal le système nerveux, et surtout qu'il en ignorait les fonctions. Quant à sa théorie du cœur considéré comme centre vital et comme siège de l'âme, elle conserva longtemps des partisans. Encore au milieu du XVII[e] siècle, elle était soutenue, non sans talent, par Sennert (v. Sennert, *Epitomes physicæ*, l. 6, p. 62, éd. de 1656).

trèrent l'origine cérébrale des nerfs, et signalèrent le grand développement des circonvolutions chez l'homme. De là à établir un rapport étroit entre le cerveau et le principe vital, il n'y avait qu'un pas. Erasistrate le franchit, il plaça le siège de l'âme dans le cerveau, et spécialement dans les méninges[1]. Ce fut lui aussi qui, par sa théorie du πνεῦμα, ébaucha une physiologie complète du système nerveux.

Cette théorie, reprise et très développée par Galien, devint entre ses mains la fameuse doctrine des esprits vitaux et animaux, qui devait pendant si longtemps régner sans partage. Galien s'attacha à réfuter les idées d'Aristote et à montrer qu'elles étaient en contradiction avec les faits. Il prouva que le cerveau est l'origine des nerfs sensitifs, et la moelle épinière celle des nerfs moteurs, et attribua aux uns et aux autres une consistance différente[2]. Galien localisait l'âme raisonnable dans le cerveau[3]. D'après lui, « les ventricules supérieurs « ou latéraux de cet organe étaient chargés des plus « hautes fonctions. Ils recevaient de l'air par les narines « (par l'intermédiaire de l'ethmoïde et des tubercules « mamillaires), mêlaient cet air avec les esprits vitaux « amenés du cœur aux ventricules par les artères, et en « élaboraient les esprits animaux, qui, de là, étaient « transmis par le cerveau aux nerfs, pour déterminer le « mouvement et la sensation. Il estimait aussi que les « ventricules latéraux recevaient par la même voie des « *objets sensibles* et des particules odorantes. Galien

1. Plutarque, *Physic. philos. decret.*, l. 4, ch. v, cité par Sprengel, t. 1, p. 441.

2. Voir, pour la névrologie de Galien, le *De usu partium*, l. 8, 15 et 16.

3. *De dogmat.*, *Hippoc. et Plat.*, l. 7.

« enseignait également que le cerveau avait un double
« mouvement : l'un diastolique, pour recevoir l'air et
« les esprits vitaux, l'autre systolique, par lequel les
« ventricules distribuaient aux nerfs les esprits ani-
« maux [1]. »

La tendance commune de toute la physiologie grecque était de s'en tenir à des généralités. Ni Aristote, ni les Alexandrins, ni Galien ne prétendaient localiser les diverses facultés dans autant d'organes distincts, comme l'ont fait de nos jours les partisans du système de Gall. Galien avait eu une véritable vue de l'avenir quand il avait conçu le cerveau comme un ensemble d'appareils destinés chacun à une fonction spéciale. Mais il ne lui serait pas venu à l'idée de multiplier ces fonctions, et d'assigner à chacune d'elles un centre déterminé. Dans ses derniers écrits, il professait même que les esprits animaux n'étaient pas contenus dans certaines parties du cerveau seulement, mais qu'ils en pénétraient toute la substance. C'était dire que la totalité de cet organe présidait aux opérations de la sensibilité, du mouvement et de l'intelligence.

Au moyen âge, les Arabes et les scolastiques n'imitèrent pas cette réserve. Non contents de situer d'une façon générale l'âme dans le cerveau, ils imaginèrent le cerveau comme divisé en autant de sections qu'ils découvraient de facultés. Et comme chaque philosophe professait une opinion particulière sur le nombre des sens internes, le champ était ouvert à toutes les subtilités. L'un admettait quatre divisions, l'autre cinq, l'autre un plus grand nombre. L'opinion la plus généralement adoptée par les Arabes, et à laquelle se ralliaient des théologiens comme Saint Thomas et Duns Scott, consistait à répartir les facultés

1. Charlton Bastian, *Le cerveau organe de la pensée*, p. 142.

entre les ventricules du cerveau. L'un était le siège de la sensibilité, le second celui de l'imagination, le troisième celui de l'intelligence, le quatrième celui de la mémoire.

Tel était l'état de la question à l'époque où écrivait Fernel. Il avait à choisir entre les localisations hypothétiques que les modernes avaient établies, uniquement par voie de raisonnement, et les vues plus générales et plus scientifiques à la fois de Galien. Son choix ne pouvait être douteux : il reprit et compléta les idées de Galien, et réfuta les erreurs des Arabes, en montrant, dans deux chapitres très nourris [1], que « les principales « facultés de l'âme ne sont pas distinctes quant à leur « siège ». Fernel ne discute même pas l'opinion d'Aristote relativement au cœur. Pour lui, il n'y a pas le moindre doute : « Le cerveau est le siège particulier « et l'instrument propre de l'âme sensitive [2]. » Mais les fonctions s'y accomplissent de différentes manières : « La « substance molle ou dure du cerveau est le siège de la « mémoire et l'organe de la perception externe ; son « tempérament, sa quantité, sa figure, en même temps « que l'esprit inné, servent au sens commun, à l'imagi- « nation et au souvenir. » Si l'on traduit en langage moderne ces dénominations un peu vagues, cela veut dire que le cerveau tout entier est un organe de réceptivité, et que les opérations actives dépendent des réactions nerveuses ou chimiques dont il est le théâtre, de sa forme et de sa constitution intime. C'est surtout dans l'appétit que se déploie l'activité cérébrale. La sensation et le mouvement, l'une cause, l'autre résultat de l'appétit, se produisent au moyen des esprits animaux. Ceux qui

1. *Physiol.*, l. 5, ch. x, et l. 6. ch. xv.
2. *Ibid.*, l. 5, ch. x, au début.

servent à la sensation sont contenus dans les deux ventricules antérieurs ; les deux ventricules postérieurs renferment ceux qui servent au mouvement. Le cerveau est donc le centre où aboutissent les impressions venues du dehors, et d'où partent les courants qui transmettent aux organes des sens la force d'exercer leurs fonctions.

Ces courants circulent dans les nerfs, à l'intérieur desquels passent les esprits. Fernel, après Galien, admet une différence de consistance entre les nerfs ; il pense que les nerfs qui correspondent aux organes de la vue, de l'ouïe, du goût et de l'odorat, issus de la partie antérieure du cerveau, sont mous ; que les nerfs de la sixième paire, qui se rendent aux viscères et à la peau, et qui servent aux sensations tactiles, ont une texture plus dense ; enfin, que les nerfs moteurs, qui n'effectuent par eux-mêmes aucun mouvement, mais qui produisent les contractions des muscles, ont une dureté beaucoup plus grande [1]. Cette distinction de nerfs mous, de nerfs mi-durs et de nerfs durs était un axiome dans la physiologie

1. La différence de texture des nerfs sensitifs et des nerfs moteurs a été longtemps admise. L'auteur d'un livre sur *Descartes considéré comme physiologiste et comme médecin*, le Dr Bertrand de Saint-Germain, écrit (p. 29) : « Vésale n'admet pas, avec les anatomistes ses « contemporains, que les nerfs soient creux ; il les voit tels qu'ils sont, « cylindriques, allongés, sans cavité appréciable ; ajoutant à cela une « remarque pleine d'intérêt, c'est que leur consistance varie comme « leur destination. Ceux qui vont animer les organes des sens, tels « que les nerfs olfactifs de la première paire, les nerfs acoustiques et « les nerfs optiques sont en effet plus mous et d'une texture moins « dense que les nerfs qui président aux mouvements » (cf. Vésale, *De humana corpor. fabrica*, l. 4, ch. I, 2e édit.).

On lit, d'autre part, dans un ouvrage classique : « Cette expression de « nerf sensitif ou moteur, de fibre centripète ou centrifuge, doit indi- « quer seulement que tel est le sens dans lequel se manifeste le fonc- « tionnement de la fibre. Mais elle ne saurait indiquer une différence

galénique. Galien, persuadé qu'à une différence de fonctions devait nécessairement correspondre une différence de structure, avait été porté par cette idée préconçue à classer les nerfs d'après leur dureté relative. Tous ses successeurs l'avaient suivi dans cette voie, et Fernel, qui d'ailleurs n'était pas un grand anatomiste, a adopté comme les autres cette opinion.

Mais, s'il s'en rapporte à Galien sur la question de fait, il trouve que l'explication est insuffisante, et que la différence de texture des nerfs n'est pas toujours en rapport avec leur rôle. « Par exemple, dit-il, les nerfs de la « sixième paire, qui servent au tact, et qui se rendent « aux viscères, à la peau, aux extrémités du corps, sont « beaucoup plus durs que ceux de la seconde paire, qui « sont moteurs des yeux, et cela dès leur origine [1]. » La dureté plus ou moins grande des nerfs n'est donc pour rien dans la différence de leurs propriétés. Cette différence vient *de leur composition*. Que faut-il entendre par là ? La masse du cerveau est dans un état d'agitation continuelle, mais elle est insensible ; au contraire, les méninges qui l'entourent, surtout la dure-mère, sont immobiles par elles-mêmes, mais très sensibles. Galien l'affirme, l'expérience le prouve, l'issue des maladies le démontre. Dans le délire et la frénésie, qui sont dus à un phlegmon de la substance cérébrale, dans l'engourdissement et la léthargie, qui en sont une putréfaction, on n'observe pas de douleur ; au contraire, le moindre épanchement, la moindre inflammation dans les méninges

« essentielle entre les filets centripètes et centrifuges ; car *il n'y a pas* « *de différence anatomique essentielle* entre les nerfs reconnus sensitifs « et les nerfs moteurs » (Küss et Duval, *Cours de physiologie*, p. 28. — J.-B. Baillière, 1863).

1. *Physiol.*, l. 5, ch. x.

causent de cruelles souffrances. Or, d'après Fernel, la moelle allongée et les nerfs sont constitués par une partie centrale et par des enveloppes, qui ne sont que des prolongements de la substance cérébrale et des méninges [1]. Il est donc naturel que les mêmes éléments soient doués des mêmes propriétés. La partie centrale de la moelle et des nerfs est motrice, leurs enveloppes sont sensitives ; et il faut bien qu'il en soit ainsi, car, si le cerveau lui-même est insensible, à plus forte raison la moelle qui en est issue. D'où lui serait venue cette propriété nouvelle, ou comment le cerveau pourrait-il lui transmettre une faculté qu'il n'a pas ? Les nerfs sensitifs sont donc ceux qui sont issus des méninges, ou qui leur empruntent la plus grande partie de leur substance. Les nerfs moteurs sont ceux qui ont leur origine dans la profondeur du cerveau ou de la moelle [2]. D'après cette théorie, on voit quelles sont les fonctions spéciales que Fernel assigne à chacune des parties de l'appareil nerveux : « La partie antérieure « du cerveau est le principe et le siège de la sensibilité, « la partie postérieure celui du mouvement. Les méninges « sont l'origine du tact. Le cerveau, revêtu de ses enve- « loppes, est la cause efficiente de toutes les fonctions « animales [3]. »

Il y a certes dans cette physiologie bien des erreurs.

1. Il faut remarquer en passant cette erreur d'anatomie. Ce qui est vrai pour la moelle allongée, véritable prolongement du cerveau, ne l'est pas pour les nerfs, autrement constitués. D'ailleurs, il n'y a pas lieu d'insister sur les erreurs de cette physiologie. Elle ne nous intéresse que comme essai d'explication philosophique.

2. Tout le monde a cru, jusqu'à Vésale, à cette différence d'origine des nerfs, les uns venant de la substance du cerveau, les autres des méninges. C'est Vésale le premier qui a réfuté cette erreur (cf. Vésale, *De hum. corp. fabr.*, l. 4, ch. I).

3. *Physiol.*, l. 5, ch. X, p. 111.

Mais Fernel a du moins eu le mérite de ne pas multiplier à l'infini des localisations qui, dans l'état de la science à son époque, ne pouvaient être qu'hypothétiques. De nos jours même, malgré tant de progrès et de savantes recherches, les opinions des physiologistes s'échelonnent, pour ainsi dire, entre deux systèmes extrêmes : la phrénologie de Gall et de Spurzheim, qui supposent avoir analysé complètement l'esprit humain, « et qui assignent « aux diverses facultés, émotions et propensions leur « siège respectif, correspondant extérieurement aux par- « ties supérieures et externes du crâne [1] ». A l'opposé, la doctrine de l'homogénéité fonctionnelle du cerveau, dont Flourens a ainsi résumé les conclusions : « Les « lobes cérébraux concourent, par tout leur ensemble, à « l'exercice plein et entier de leurs fonctions. Dès qu'une « perception est perdue, toutes le sont ; dès qu'une « faculté disparaît, toutes disparaissent. Il n'y a donc « point de sièges divers, ni pour les diverses facultés, « ni pour les diverses perceptions. La faculté de perce- « voir, de juger, de vouloir une chose, réside dans le « même lieu que celle d'en percevoir, d'en juger, d'en « vouloir une autre ; et conséquemment cette faculté, « essentiellement une, réside essentiellement dans un « seul organe [2]. »

Au point de vue philosophique, les deux doctrines soulèvent de graves objections, et une solution intermédiaire serait peut-être la plus satisfaisante. C'est ce que Fernel a bien compris. Il a vu que les localisations multiples imaginées par les Arabes compromettaient l'unité du moi, et il ne s'y est pas aventuré. Il ne localise avec

1. Charlton Bastian, *Le cerveau organe de la pensée*, loc. cit.
2. Flourens, *Recherches expérimentales*, p. 99.

une certaine précision que la sensibilité et le mouvement, qu'il situe dans des nerfs spéciaux. Quant aux facultés proprement dites et aux opérations de la perception, de l'imagination, de la mémoire, il s'est gardé de leur assigner à chacune un siège distinct. C'est que, à ses yeux, la notion essentielle est celle de l'unité de l'âme, qui disparaît quelquefois, il est vrai, dans la complexité de ses analyses, mais qu'il a toujours professée. Aussi, lui réserve-t-il toujours la causalité première. Les organes des sens, les nerfs, le cerveau lui-même ne sont que des instruments. La cause, c'est l'âme, principe d'unité, qui ne peut se morceler en parties. La motricité, la sensibilité ne sont pas substantiellement différentes ; elles appartiennent à l'âme sensitive, dont elles manifestent l'activité sous deux formes distinctes.

Mais ici, se présente une objection. S'il en est ainsi, il semble que la faculté motrice et la sensibilité devraient aller de pair, et coexister chez tous les animaux. Cependant, certains animaux ont la sensibilité, la perception, l'appétit même, et non le mouvement. Fernel constate le fait, mais ce fait ne prouve en rien, d'après lui, la différence substantielle des deux facultés. Si certains animaux ne se meuvent pas, c'est, dit-il, que les organes du mouvement leur font défaut, et que, par suite, les fonctions motrices ne sauraient s'exercer. Bien plus, chez certains animaux inférieurs, la sensibilité se trouve, par l'absence d'organes appropriés, réduite au seul sens du tact. Ce dernier sens constitue, pour ainsi dire, un minimum de sensibilité sans lequel l'animal ne pourrait pas vivre ; les autres sens lui fournissent des impressions et des notions plus riches, plus variées, mais ils peuvent à la rigueur disparaître. Le cas peut même accidentellement se produire chez l'homme. Certains animaux ne possèdent donc que le

tact ; d'autres y ajoutent le goût, d'autres les autres sens, et l'appareil sensitif va en se complétant et en se perfectionnant à mesure que l'on monte dans la série animale. Les sens internes, eux, se retrouvent à quelque degré chez tous les animaux. Quant à la faculté motrice, « elle « est le privilège de ceux qui ont une moelle épinière, « ou quelque chose de semblable [1]. »

Voilà, d'après Fernel, tout ce qu'on peut affirmer de positif sur la localisation des facultés et des fonctions dans les différentes parties du système nerveux. Ce serait « une témérité absurde » que de vouloir aller plus loin et préciser davantage. L'opinion des Arabes, qui assignent des sièges distincts à l'imagination et à la mémoire, ne repose sur aucun fondement, et elle est réfutée d'avance par les raisons données plus haut. La mémoire et l'imagination sont des facultés de même nature : elles s'exercent sur les mêmes objets, les images ; elles se servent des mêmes organes ; elles ont le même siège. Les résultats de leurs opérations ne sont pas identiques, il est vrai. Mais ne voit-on pas la même cause, agissant avec les mêmes instruments, produire des effets différents, suivant l'emploi qu'elle en fait, ou l'énergie qu'elle y applique ? S'il en est ainsi des causes extérieures, à plus forte raison doit-on l'admettre pour la cause première de la vie, pour l'âme, qui, bien que liée à un ensemble d'organes corporels, n'en agit pas moins en vertu des forces propres qu'elle tire d'elle-même. La synthèse des fonctions s'opère dans le sens commun, ou, en d'autres termes, les facultés ne sont que des manifestations différentes de l'énergie psychique. Elles ne sont donc pas, comme les sens externes, sous la dépendance

1. *Physiol.*, l. 5, ch. x, p. 112

étroite des organes, et ce serait se faire une idée très fausse de leur nature que de vouloir localiser chacune d'elles dans une région spéciale du cerveau. C'est d'ailleurs ce que prouve, outre les raisons philosophiques, la pratique médicale des Grecs. Dans les maladies de la mémoire, ils prescrivent d'appliquer les remèdes non à l'occiput seul, mais sur toute la tête, persuadés qu'ils sont que la mémoire passive, l'imagination et la reviviscence des souvenirs ont pour organe non telle ou telle partie du cerveau, mais le cerveau tout entier.

Mais une difficulté subsiste encore. Si les facultés n'ont pas de siège distinct, comment expliquer leur indépendance réciproque ? Comment se peut-il que l'une d'elles soit amoindrie ou même abolie, sans que les autres en souffrent ? Fernel a longuement examiné la question, et émis à ce sujet des vues intéressantes [1].

Les exemples de l'indépendance des facultés abondent. Les malades en proie à la fièvre ont des hallucinations ; le dormeur aperçoit en rêve des visions fantastiques. Mais ni les uns ni les autres ne se méprennent sur le caractère irréel de ces apparitions. L'imagination chez eux est atteinte, le jugement reste intact ainsi que la mémoire. « D'autres, dans le délire, jugent et raisonnent « mal ; ils n'en reconnaissent pas moins leurs parents et « les objets qui les entourent ; ils gardent le souvenir « du passé. C'est le jugement qui est perverti chez eux, « les deux autres facultés restant indemnes [2]. » Faut-il conclure de là que les facultés sont localisées dans des organes séparés ? Fernel ne le pense pas, et voici comment il explique les faits observés.

1. Cf. *Physiol.*, l. 6, ch. xv.
2. *Ibid.*, p. 161.

L'âme est essentiellement une et simple. Elle est identique chez tous les hommes ; il ne peut être question d'âme plus ou moins parfaite. Y ajouter ou en retrancher quelque chose, ce serait en altérer la notion et la détruire. Mais cette âme simple a des facultés qui diffèrent en degré suivant les hommes. « Les uns ont une « grande force de jugement et peu de mémoire ; d'autres « ont une excellente mémoire des choses et des mots, mais « peu de jugement ; d'autres jugent naturellement bien, « mais n'ont ni réflexion ni mémoire [1]. » Ces différences proviennent non de l'âme, mais de la conformation des organes, de la constitution corporelle et du tempérament. L'identité de l'âme explique l'analogie fondamentale des facultés chez tous les hommes ; la diversité des constitutions explique leurs différences relatives. Et c'est non seulement notre constitution congénitale qui influe, mais encore les modifications qu'elle subit au cours de la vie, soit du fait de l'âge, soit du fait des maladies. A un corps bien portant correspond d'ordinaire une âme saine, et inversement, les facultés de l'âme ne peuvent s'exercer librement si les fonctions du corps sont troublées, ou si les organes sont gravement lésés.

Or, comme on le sait, le tempérament tempéré est un idéal qui n'est jamais réalisé. L'équilibre parfait des qualités élémentaires est toujours instable. Il en est de même des facultés ; elles ne sont jamais dans une proportion exacte, et toujours une ou plusieurs d'entre elles l'emportent sur les autres. Lorsque des causes extérieures viennent agir sur le corps, les facultés en subissent par contre-coup l'influence. Les moins fortes sont les plus atteintes ; l'altération est moins sensible chez les plus

1. *Physiol.*, l. 6, ch. xv, p. 161.

énergiques. Si la perturbation apportée par la maladie est médiocre, les facultés les plus faibles en éprouveront seules l'action. Si au contraire elle est violente, comme dans les accès du délire, toutes les facultés seront perverties à la fois, mais à des degrés différents. Celui qui avait peu de mémoire et beaucoup d'imagination perdra complètement la première, et gardera encore quelque usage de la seconde. Ainsi des autres.

Par là s'expliquent les effets différents produits sur chacun des hommes par des maladies analogues. Mais l'indépendance théorique des facultés et leurs variétés relatives n'impliquent nullement la nécessité de leur attribuer des organes distincts. Et le dernier mot de Fernel sur cette délicate question est un conseil de prudente réserve : « Il est indigne d'un philosophe grave et sérieux « de trancher sans hésitation une difficulté qui n'a pas « encore été assez étudiée, et sur laquelle on sait peu de « choses [1]. »

1. *Physiol.*, l. 6, ch. xv, à la fin. Sur ce sujet des localisations cérébrales, Riolan se livre à des commentaires où les considérations médicales se mêlent fâcheusement à des subtilités scolastiques. On ne voit pas clairement s'il est de l'avis des Arabes ou de celui de Galien et de Fernel. Sa conclusion est un beau mot d'éclectique : « Recentiores practici « favent Avicennæ, non peccabit tamen qui Galenum imitabitur » (Riol., *Comment.* du l. 6, ch. xv, p. 95).

CHAPITRE X

L'âme intelligente. — La raison. — L'intellect passif et l'intellect actif. — Les opérations intellectuelles. — La raison pure, poétique, pratique. — La volonté. — La mémoire intellectuelle. — Ses rapports avec la mémoire sensible. — Immortalité de l'intellect actif.

A l'âme végétative, principe de vie organique, et à l'âme sensitive, principe de sensibilité et de mouvement, s'ajoute chez l'homme l'âme intelligente, principe de pensée et de raison [1]. C'est elle qui distingue l'homme des animaux, et qui lui assure l'empire sur la création tout entière. C'est grâce à elle que, seul de tous les êtres vivants, il peut concevoir des notions abstraites et des idées universelles, pures de tout mélange matériel, de toute impression sensible. Ce caractère immatériel des objets de l'intelligence permet immédiatement de déduire *a priori* l'essence même de l'âme raisonnable. « Elle est « simple, indivisible, absolument indépendante de toute « matière et de tout corps ; elle n'a besoin d'aucun ins- « trument corporel ; sans cela, elle serait en quelque « façon engagée dans le corps [2]. » Admettre que l'intelligence dépende de quelque organe que ce soit, ce serait admettre quelque analogie entre la connaissance ration-

1. La terminologie de Fernel à cet égard est peu précise. Il emploie indifféremment les expressions « Anima intelligens, Intelligentia, Mens ».
2. *Physiol.*, l. 5, ch. XI, au début.

nelle et la connaissance sensible. Or, pour Fernel comme pour Aristote, ces deux modes de connaissance diffèrent non seulement en degré, mais en nature, et s'opposent l'un à l'autre par chacun de leurs caractères [1]. Aussi déclare-t-il que l'intelligence n'a rien de commun avec le corps, qu'elle ne dépend en rien de lui, qu'elle n'est point affectée par ses qualités. « Elle est incorporelle, séparée, « insensible, immortelle et éternelle [2]. » Elle participe de Dieu, par qui elle a été mise en nous ; elle est une émanation et un reflet de la divinité, elle est, en un mot, ce qu'il y a de divin en l'homme.

Un lecteur moderne, plus au courant des découvertes de la psycho-physiologie contemporaine que versé dans l'histoire des systèmes, éprouverait sans doute quelque surprise en présence d'une pareille définition. Accoutumé à voir nos savants et nos philosophes associer à une modification organique tout acte psychique, il s'étonnerait de cette assertion, que l'intelligence n'a besoin d'aucun organe corporel. Mais il faut bien se pénétrer de la distinction établie par Fernel entre les facultés de l'âme et leur principe. Quand il parle d'une intelligence séparable, incorporelle, immortelle, il ne prend pas le mot intelligence dans le même sens que nous. Il ne songe pas aux fonctions ou aux opérations intellectuelles. Ce qu'il veut, dès le seuil de son étude des facultés qui sont spéciales à l'homme, c'est marquer en traits énergiques la

1. Fernel n'a pas montré avec autant de développements qu'Aristote, la différence de la connaissance sensible et de la connaissance rationnelle. C'est que cette opposition était, à ses yeux, un véritable dogme. Aristote, au contraire, voulant réfuter à la fois le matérialisme des anatomistes et l'idéalisme platonicien, avait étudié de la façon la plus pénétrante non seulement les différences de la sensation et de l'intelligence, mais aussi leurs rapports (v. surtout *De anima*, l. 3).

2. *Physiol.*, l. 5, ch. XI, début.

différence qui distingue l'homme du reste de la nature. L'abîme qui les sépare ne sera jamais assez profond à son gré. Et, à cet égard, bien que les théories de Fernel soient la reproduction presque littérale de celles d'Aristote, l'on peut dire qu'il n'a pas su embrasser dans toute sa grandeur la pensée du philosophe grec. Aristote concevait la nature universelle comme une série ininterrompue d'existences étroitement liées les unes aux autres par le rapport de la puissance à l'acte, et s'élevant, par un progrès continu, de la matière brute à la pensée pure. Mais entre Aristote et Fernel, il y a eu les commentateurs et les scolastiques, moins aptes à saisir d'un coup d'œil d'ensemble la doctrine du maître qu'à tirer les conséquences extrêmes de telle ou telle de ses théories. Ils en sont arrivés peu à peu à exagérer les différences qu'il avait établies, et à ne plus tenir compte des ressemblances qui leur servaient de correctif. Ils ont mis autant de soin à séparer les êtres et les choses en catégories distinctes qu'Aristote en avait mis à les relier les uns aux autres dans une vaste synthèse.

Fernel a certainement subi leur influence. C'est pour cela que, après avoir montré, dans l'étude de la vie végétative et de la vie sensitive, ce que l'homme a de commun avec les animaux, il insiste, avant d'exposer sa vie intellectuelle, sur les caractères qui le distinguent d'eux. Toute vie a son principe dans une âme, dont elle est la réalisation et l'acte. Le principe de la vie intellectuelle, c'est l'âme raisonnable. Or, si l'intelligence humaine a pour domaine les idées abstraites et universelles, si, grâce à la raison, l'homme conçoit l'infini, l'éternel et l'absolu, il est évident que le principe de l'intelligence et de la raison doit être incorporel, immatériel, immortel, qu'il doit se distinguer essentiellement et substantiellement de l'âme

sensitive, principe de vie organique, d'impressions affectives et de connaissance sensible. La psychologie moderne a fait voir l'erreur grossière de cette fausse induction, qui « remonte d'un phénomène à sa pure possibi- « lité, à sa puissance d'être[1] ». Elle a signalé le vice radical d'une méthode qui « arrache les faits à la solida- « rité qui les unit, et surtout oublie les phénomènes au « profit des substances[2] ». Tout ce qu'on peut dire à l'excuse de Fernel, c'est qu'il a appliqué la même méthode que tous ses contemporains, et que son ambition n'était pas de faire des découvertes ni de fonder un système original, mais d'exposer avec ordre et clarté les idées généralement adoptées par les médecins de son temps. Passons donc condamnation sur la fausseté de son point de vue. L'essentiel est de bien comprendre son langage et sa pensée. Lorsqu'il attribue à l'intelligence l'immatérialité absolue et l'éternité, il veut parler non de l'intelligence particulière des individus, ni même de l'intelligence humaine en général, mais de la raison objective et universelle, de l'âme raisonnable en soi, dont les opérations et les facultés intellectuelles ne sont que les manifestations et les effets.

Ce qui le prouve, c'est qu'il a associé à cette théorie idéaliste une explication sensualiste et empirique de la connaissance. Il est assez difficile de démêler exactement ce qui, dans ses idées, revient en propre à Platon, à Aristote et aux Scolastiques. Mais, du rapprochement de ces sources diverses, il a tiré une doctrine assez homogène, fondée sur la distinction de l'intelligence discursive et de la raison. Considérée en soi, la raison est indé-

1. Hannequin, *Introduct. à l'étude de la psych.*, p. 114.
2. Id., *ibid.*

pendante de toute matière et de tout organe : elle est l'intuition pure, la contemplation de la vérité éternelle, elle est cette vérité même. D'autre part, considérée dans l'homme, et en acte, l'intelligence ne peut s'exercer que sur les données que lui fournissent les sens, et elle a pour condition l'intégrité de ceux-ci. Fernel le déclare explicitement et y insiste. L'intellect, essentiellement immatériel dans son principe et dans sa cause cachée, a pour matière nécessaire les objets qui tombent sous les sens. « Un homme, dit-il, qui serait aveugle et sourd de « naissance, ne pourrait apprendre la géométrie ; celui « qui serait privé de l'odorat et du goût ne pourrait « avoir aucune idée des odeurs ni des saveurs; celui « qui ne sent rien ne peut rien apprendre, ni rien com- « prendre [1]. »

Lorsqu'un philosophe écrit aujourd'hui que les données des sens sont la matière de l'intelligence, il parle métaphoriquement, et il le sait. Pour Fernel, ces expressions doivent être prises à la lettre. Le *sensorium commune* est un véritable magasin d'images, où l'intelligence va puiser pour opérer ses combinaisons [2]. Il est malaisé, comme nous l'avons déjà remarqué, de se rendre compte du mode d'existence de ces images, et l'auteur lui-même n'est guère précis à cet égard. Tantôt, il déclare qu'elles

1. *Physiol.*, l. 5, ch. xi, au début.

2. Platon admet que la science n'est que la réminiscence. Lorsque l'âme entre dans le corps, elle est déjà pourvue d'idées, mais qui sont à l'état latent. Aristote au contraire admet que l'âme est créée en même temps que le corps ; elle ne sait rien, mais les objets font peu à peu impression sur elle. Fernel s'inspire surtout de ses idées, tout en conservant, dans sa théorie de l'intuition immédiate, quelque souvenir de l'idéalisme platonicien. Riolan est beaucoup plus exclusif. Pour lui, l'intellect n'est qu'une simple réceptivité. « Similis tabulæ nudæ, in qua « nihil adhuc depictum est » (Riol., *Comment.*, p. 66).

n'ont rien de matériel, qu'elles sont « omni materia spo-« liatæ... atque ab omni corporea labe expurgatæ [1] ». Tantôt il reconnaît que, bien qu'incorporelles, elles sont encore toutes voisines de la matière : « materiæ tamen « impurum quiddam redolent [2]. » Quoi qu'il en soit, c'est de ces images des objets extérieurs que viennent les premières notions, les idées élémentaires. Elles sont pour l'intelligence ce que les qualités des corps extérieurs sont pour les sens [3].

S'il en est ainsi, l'on demandera peut-être en quoi l'intelligence diffère de l'imagination, qui, comme elle, opère sur des données sensibles, et les combine à son gré. C'est que les combinaisons imaginatives n'ont jamais pour résultat que des images nouvelles, extraordinaires quelquefois dans leur ensemble, mais toujours formées d'éléments dus à la sensation et portant son caractère. L'intelligence, au contraire, tire du rapprochement des images ce qui n'y était pas d'abord, des idées. Les images conservées dans le *sensorium commune* ne sont pas assez complètement dégagées de la matière pour pouvoir pénétrer telles quelles dans l'âme rationnelle [4]. Il faut d'abord qu'elles perdent leur caractère de représentations sensibles, plus ou moins analogues aux objets dont elles émanent. C'est l'œuvre de l'intelligence, où intervient l'activité propre de l'âme.

1. *Physiol.*, l. 5, ch. XI.
2. *Ibid.*, l. 6, ch. XIV.
3. « Quocirca ex spectris et imaginibus rerum externarum, quæ omni « materia spoliata communi sensu continentur, necessum est primas et « simplices intelligendi notiones proficisci. Ut externarum rerum qua-« litates sensibus subjecta sunt materia, ita illarum imagines, interiore « sensu conceptæ, atque ab omni corporea labe expurgatæ, subjiciuntur « intelligentiæ » (*Ibid.*, l. 5, ch. XI, p. 113).
4. *Ibid.*, l. 6, ch. XIV.

Le mécanisme de ses opérations est dû au concours de deux facultés, qui s'exercent simultanément. D'abord, les images dues aux sens sont, par l'intellect passif, dépouillées de toute matière, et conservées par lui à l'état d'idées. En soi, ces idées ne sont ni vraies ni fausses ; tout ce qu'on peut en dire, c'est qu'elles existent dans l'esprit, à titre de résultats d'une abstraction inconsciente et intuitive. Elles forment comme la réserve où viendra puiser l'intellect actif pour effectuer ses opérations. Il y a en effet un degré d'intelligence supérieur à la simple transformation des images en concepts. Toute chose naturelle aspire à sa perfection, toute matière tend à la forme ; il faut donc, puisque l'action est supérieure à la passion, que l'intellect actif s'ajoute à l'intellect passif et le complète. Il lui est d'ailleurs étroitement uni. Ce ne sont pas, à proprement parler, deux facultés différentes, ce sont deux moments d'une même faculté, qu'on ne peut ni observer ni concevoir l'un sans l'autre, et qui sont inséparables comme la matière et la forme [1]. La hiérarchie est donc bien marquée entre les divers modes de connaissance : la perception externe est la matière de l'intellect passif, qui à son tour est la matière de l'intellect actif. Celui-ci est forme pure, sans aucun mélange de matière. Il est pour ainsi dire toutes les formes en puissance ; il n'a donc pas de forme qui lui soit propre. Il est la plus noble des formes, puisque lui seul est capable de les contenir et de les devenir toutes [2]. Intellect passif comme matière, intellect actif comme forme, tels sont les deux éléments dont l'union indissoluble constitue l'intel-

1. « Hæc tota (intelligentia agens) patibili intelligentiæ immergitur « intexiturque, atque ex his tanquam ex materia et specie fit res una » (*Physiol.*, l. 5, ch. XI).

2. *Ibid.*, l. 6, ch. XIV, p. 158.

ligence humaine, qui, considérée dans son ensemble, est impassible, incorporelle, immortelle, mise tout entière en nous par Dieu. L'intelligence ne peut entrer en exercice que par le concours simultané des deux facultés dont elle est formée. Seul, l'intellect actif ne donnerait aucune connaissance, et, Fernel y insiste, il est substantiellement identique à l'intellect passif. Il ne s'oppose pas à lui comme une substance à une autre, mais il est le degré supérieur d'une activité une et identique dans son essence ; il le complète comme la forme complète la matière. De même que, isolément, ni la matière ni la forme n'ont de réalité objective, et que tout ce qui existe est constitué par leur union, de même l'intelligence de l'homme est simple, bien que constituée par l'union des deux intellects. La question ne se pose donc pas de savoir lequel des deux, en fait, est antérieur à l'autre. Métaphysiquement, la puissance est antérieure à l'acte, la matière à la forme. Mais, dans la réalité, rien n'existe que par leur réunion actuelle, et toute connaissance, impossible par un seul intellect, a lieu par leur exercice simultané.

L'intellect passif modifie donc les données de la sensation en les transformant en concepts. Ces concepts n'ont rien de commun avec les images dont ils sont tirés. Ce sont « des notions, extraites par l'activité de l'âme de « l'image sujette [1] ». Mais ces concepts sont encore particuliers. L'intellect actif s'en empare pour les dépouiller de ce qu'ils ont d'individuel, et pour en faire des idées abstraites et générales. C'est l'opération que l'ancienne logique appelle l'appréhension, et qui comprend ce que nous appelons aujourd'hui l'abstraction et la généralisa-

1. *Physiol.*, l. 6, ch. xiv, au début.

tion. Elle consiste à écarter dans les concepts ce qu'il y a de particulier, pour ne retenir que les caractères généraux, à concevoir les universaux [1]. Dès cette première opération, les deux intellects interviennent, apportant l'un la matière de la connaissance, l'autre la forme.

Mais l'esprit ne s'arrête pas là. L'intelligence, en possession d'idées abstraites et générales, les rapproche, les compare, saisit entre elles des rapports de convenance ou de disconvenance [2]. La comparaison sert à son tour de matière à l'acte essentiel de l'intelligence, au jugement. Le jugement est l'acte par lequel « nous distinguons le « vrai du faux, ce qui est bien et honnête de ce qui est « pernicieux [3] ». Les opérations précédentes n'étaient que des préparations au jugement. Elles se faisaient intuitivement, automatiquement pour ainsi dire, et par là échappaient à toute chance d'erreur. Mais lorsque la raison, opérant discursivement sur les idées acquises et élaborées par l'appréhension et la comparaison, en forme une idée nouvelle, alors apparaît la possibilité de l'erreur. Le jugement qui résulte d'une comparaison est autre chose que cette comparaison même. Il y introduit un troisième terme; aussi, ne participe-t-il en rien de l'infaillibilité de la raison, dont il n'est plus l'usage intuitif, mais une application discursive. Le jugement est quel-

1. « Quascumque mens singulas et individuas rerum imagines atque « notiones materia liberas intelligentia patibili exceperit, eas dein agente « intelligentia tractans *apprehendit*, atque primum quidem singulares, « mox deinde universas ex illis formas elicit (*Physiol.*, l. 5, ch. XI, p. 113).

2. « Agens intelligentia..... multas notiones in unam componit, « hincque alia affirmat, alia infitiatur; tertia quæ isthæc efficiat sta- « tuenda vis est intelligentiæ, quam *componendi facultatem* appellant » (*Ibid.*).

3. *Ibid.*

quefois vrai, souvent faux. En tous cas, il n'a pas en lui-même le criterium de sa vérité.

Au jugement comme aux autres opérations intellectuelles préside, d'après la théorie de Fernel, une faculté spéciale : c'est la « *facultas judicandi* » ou, comme disait l'ancienne logique, la judiciaire. Fernel l'appelle aussi « *functio discernendi*[1] ». Mais il la distingue expressément de la faculté appelée d'un nom analogue « *vis discer-* « *nendi* » et attribuée à l'âme sensitive. Cette dernière est, comme on l'a vu déjà, une fonction du sens commun[2]. Elle se borne à distinguer les données sensibles les unes des autres, à effectuer leur comparaison, à percevoir les qualités des objets extérieurs, mais sans y rien ajouter. C'est une perception, non un jugement. Les opérations de l'âme intelligente sont beaucoup plus relevées, elles ont plus de spontanéité et d'activité. Grâce aux procédés que Fernel appelle l'induction et l'argumentation, l'esprit fait sortir de deux concepts rapprochés intentionnellement un concept nouveau qui n'y était qu'implicitement contenu. En un sens, il le crée vraiment. Par l'induction, l'intelligence s'élève du particulier à l'universel. Par l'argumentation, elle applique à des cas nouveaux les notions universelles qu'elle a acquises. Elle dépasse ainsi le présent et le contingent, et accroît infiniment la portée de la connaissance humaine. Si ces procédés sont appliqués à des principes universels, ils produisent la science; s'ils le sont à des cas plus particuliers, l'opinion en résulte. Mais, dans tous les cas, le jugement, opération intellectuelle, se distingue de la perception externe, fonction du sens commun, et lui est très supérieur.

1. *Physiol.*, l. 6, ch. xiv, p. 158, à la fin.
2. V. *supra*, p. 243.

C'est la même faculté qui préside au raisonnement, consistant dans la comparaison de propositions qui expriment des jugements, comme le jugement consistait dans la comparaison de concepts. Enfin, au plus haut degré, la « faculté contemplative », ce que nous appellerions l'intuition immédiate, ou d'un mot la raison, qui nous révèle les vérités premières, les principes nécessaires et absolus. Telle est la série complète des opérations, ou, pour parler comme Fernel, des facultés de l'intelligence : perception externe, appréhension (abstraction et généralisation), comparaison, jugement, raisonnement, raison pure. Dans cette hiérarchie, chaque opération sert de forme à celle qui la précède, et de matière à celle qui la suit. La perception, encore mêlée aux sens, est le plus bas degré de la connaissance ; elle se distingue déjà de la sensation en ce qu'elle est représentative, et que l'élément affectif y est réduit à un minimum ; néanmoins, elle n'est encore que la matière de l'intelligence. La raison, placée à l'autre extrémité de la série, est forme pure, sans mélange aucun de matière ; elle a pour domaine les vérités universelles qui sont à la fois les principes de l'être et les principes de la connaissance, qui servent à toute démonstration sans pouvoir eux-mêmes être démontrés. Ces principes, l'esprit ne les induit pas des données sensibles, il ne les découvre ni par l'expérience ni par le raisonnement. Ils préexistent à toute expérience et à toute existence contingente ; ils sont la réalité même, et la raison qui les saisit d'une vue immédiate et intuitive s'identifie avec eux. Aussi, la science est-elle l'idéal de l'intelligence humaine. Elle trouve dans la possession et la contemplation des vérités universelles, nécessaires et éternelles, sa fin dernière et son suprême bonheur.

Mais la connaissance n'est pas toujours désintéressée

et spéculative. Au-dessous de la faculté contemplative, de la raison théorétique, ne recherchant la science et la vérité que pour elles-mêmes, il y a place pour d'autres facultés. Celles-ci poursuivent avant tout l'utilité, sans s'illusionner sur le caractère éphémère et changeant des intérêts humains. Elles ont pour but non la contemplation, mais l'action. D'ailleurs, dans ce domaine de l'utile, il y a des degrés. Au plus haut, la raison pratique, principe de la morale, qui apprend à l'homme à vivre conformément au devoir. Au plus bas, la raison poétique, principe des arts qui rendent la vie plus commode et plus agréable. On reconnaît la classification qu'Aristote donnait des sciences, et que Fernel lui-même a exposée au début de son ouvrage [1]. C'est une division de l'intelligence non plus au point de vue de la diversité de ses opérations, mais suivant les objets auxquels elle s'applique. Certes, cette division de l'intellect en raison spéculative, raison pratique et raison poétique, considérées séparément comme autant de facultés distinctes, ne répond à rien de réel, et tombe sous les justes critiques que l'on a faites à la théorie des facultés. Cette réserve faite, il est vrai que la classification d'Aristote, reproduite par Fernel, a du moins le mérite de résumer en trois mots, sans entrer dans un détail infini, les objets essentiels de l'intelligence humaine : science, morale et art.

A ces facultés, Fernel ajoute la volonté. Comme nous l'avons déjà vu, il en avait parlé en étudiant les facultés de l'âme sensitive. Mais il ne s'agissait alors que d'une volonté aveugle et obscure, simple instinct animal. Ici, c'est la volonté libre, éclairée par l'intelligence. Fernel mérite certainement le reproche d'avoir méconnu le

1. V. *supra*, p. 53.

caractère essentiel de la volonté, et de ne pas lui avoir donné dans sa psychologie la place qu'il aurait fallu. Son étude de la volonté est des plus sommaires : elle consiste dans quelques lignes, placées à la fin de deux chapitres [1]. Et pourtant, elle est pénétrante et expressive dans sa brièveté. Fernel détermine très exactement, dans son analyse de l'acte volontaire, deux moments consécutifs : d'abord la conception des motifs ou des mobiles, leur comparaison, et le choix que fait entre eux l'intelligence; puis la détermination et l'exécution. Il y a là, en germe, une idée de la volonté analogue à celle que s'en font les philosophes contemporains. Il aurait suffi à Fernel de développer sa théorie et de creuser son analyse pour mettre en lumière, comme l'a fait la psychologie moderne, d'une part les rapports étroits qui unissent la volonté à l'intelligence, d'autre part les caractères propres qui l'en distinguent. Malheureusement, il s'en est tenu aux vues d'Aristote, en les résumant encore, bien loin de songer à tirer les conséquences sur la voie desquelles il se trouvait. « La théorie de la volonté, dit M. Chaignet, est la plus « obscure, la plus incertaine des théories psychologiques « d'Aristote. On y rencontre des hésitations et des con- « tradictions que la science moderne n'a pas toutes réussi « à lever...Il définit la volonté « un désir raisonné, une « raison qui désire ». Ce n'est pas résoudre la question « de l'essence même de la volonté. Qu'est-elle en soi, raison « ou désir ? Si elle est une raison, comment peut-elle « hésiter, errer, varier ? Comment surtout peut-elle être « libre, puisque la raison obéit à des lois nécessaires, et « que le lien du principe et de la série des conséquences « logiques qu'il contient ne peut être ni brisé, ni sus-

1. *Physiol.*, l. 5, ch. xi, et l. 6, ch. xiv.

« pendu ? Si elle est un désir, si par conséquent elle est « engagée dans les liens du corps, comment l'individu « moral est-il responsable d'actions qu'il a subies, et non « point faites ? Comment d'ailleurs s'expliquer le rapport « intime entre deux facultés si opposées dont l'une vient « du dehors, l'autre du dedans, et qui des deux n'en fait « qu'une ? [1] »

Toutes ces objections portent également contre la théorie de la volonté dans Fernel. Son insuffisance est même bien plus manifeste, parce que, au lieu d'être, comme chez Aristote, éparse dans plusieurs passages, elle est condensée en un court résumé. Comment Fernel peut-il concilier l'épithète de libre qu'il donne à la volonté avec le caractère qu'il lui attribue de choisir toujours le bien ? « La volonté libre, dit-il, conduite par « l'opinion de quelque bien, en délibère, et choisit ce qui « est bon et utile [2]. » Et plus loin : « Nous recher- « chons une chose de propos délibéré, si elle nous paraît « bonne et utile ; nous la fuyons au contraire lorsqu'elle « nous semble mauvaise [3]. » Bien plus, ici encore intervient la distinction déjà signalée entre la volonté simple, analogue à l'instinct, et la volonté éclairée par la raison [4]. La première peut faillir. Quant à la seconde, elle

1. Chaignet, *Essai sur la psychol. d'Aristote*, p. 605.

2. *Physiol.*, l. 5, ch. xi, vers la fin.

3. *Ibid.*

4. Fernel tient à cette distinction, car il y est revenu à plusieurs reprises. Par exemple : « Hoc loco voluntas existit, non *utique simplex* « *et temeraria*, sed *libera* et quæ boni cujusdam opinione per consulta- « tionem ducta, quod bonum est et utile seligit » (*Physiol.*, l. 5, ch. xi). Et ailleurs : « Is demum quidquid bonum existimatum est eligit, idque « *non simplici et pura voluntate*, sed ea quæ bono consilio et delibera- « tione confirmata est » (*Ibid.*, l. 6, ch. xiv).

est infaillible comme la raison [1]. Évidemment il faut bien qu'il en soit ainsi, si la volonté n'est autre chose qu'une faculté intellectuelle. Mais, encore une fois, que devient la liberté ? Que devient le sentiment de l'effort, de la personnalité ? Platon admettait que nul n'est méchant que par ignorance, et presque toute l'antiquité a été de cet avis. Il faut arriver jusqu'aux temps modernes pour voir signaler nettement le caractère actif et spontané de la volonté et son irréductibilité à l'intelligence. De là sont venues les lacunes et les contradictions de la théorie. D'une part, si la volonté n'est qu'une forme de la raison, on est porté à lui reconnaître l'infaillibilité pour le bien. De l'autre, il faut, sous peine de compromettre toute la morale, admettre qu'elle est libre de ses déterminations et qu'elle en est responsable.

Fernel ne s'est nullement préoccupé de résoudre cette antinomie. Il n'a pas vu que la volonté est profondément distincte de l'intelligence, et n'a pas hésité à écrire en propres termes : « Hæc autem est omnium facultatum « intelligentiæ postrema [2]. » C'est que, en dépit de ses déclarations d'indépendance, il est manifeste que Fernel a peu de goût pour les innovations. Aussi, ne discute-t-il guère les théories d'Aristote. Celui-ci a fait de la volonté une faculté intellectuelle, tandis qu'il a relégué parmi les fonctions de l'âme sensitive la mémoire et l'imagination. Fernel l'a suivi sur tous ces points. Comme il le dit lui-même, il n'a pas cherché à approfondir, mais à résumer. Les discussions sont l'affaire des philosophes. Pour lui, médecin, la psychologie proprement dite ne l'intéresse

1. Si nous faisons le mal, c'est par une défaillance de la « voluntas « simplex ». Si nous faisons le bien, c'est par une impulsion de la « voluntas confirmata » (*Physiol.*, l. 6, ch. XIV).

2. *Ibid.*, l. 5, ch. XI, à la fin.

qu'à titre d'explication de la vie, et il n'a dans ce domaine aucune prétention à l'originalité. « Ne autem certos « instituti mei limites prætergredi videar, his summatim « decursis, quæ proprie Philosophum decent, ad unius « vitalis animæ facultates me confero [1]. »

Tel est donc le tableau sommaire des facultés de l'intelligence. L'intellect passif, qui a pour matière les images conservées dans le « sensorium commune » ; l'intellect actif, qui a pour matière les concepts tirés des images par l'intellect passif, et dont les opérations sont l'appréhension, la comparaison, le jugement, le raisonnement. Au plus haut degré la raison pure. Enfin, la raison pratique, avec laquelle s'identifie la volonté.

Mais cette énumération est-elle complète, se demande Fernel, et peut-on méconnaître le rôle que joue la mémoire dans les opérations de l'intelligence ? N'y a-t-il pas une mémoire intellectuelle comme il y a une mémoire sensitive ? Il serait impossible de le nier. Aussi Fernel l'a-t-il reconnu ; et là encore sa théorie est un remarquable exemple du danger que présentent en psychologie des études fragmentaires et la multiplication à l'infini des facultés. Obligé d'admettre que l'homme et l'animal se souviennent, il ne veut pas attribuer ces effets à un même pouvoir de l'âme, ni à la même âme. La mémoire intellectuelle n'est pas de même nature que la mémoire sensitive. Celle-ci est dévolue aux animaux, celle-là est le privilège de l'homme. En effet, la mémoire sensitive n'est que la réapparition des images centralisées par le sens commun. L'intelligence, au contraire, n'opère

1. *Physiol.*, l. 5, ch. xi, p. 114. Il est à remarquer que Riolan, très porté d'ordinaire à subtiliser, n'a rien dit à ce sujet. Il ne nomme la volonté qu'en passant (v. *Comment.*, p. 67).

que sur des données abstraites. Ces données, étant sans matière, ne sauraient être conservées. Elles n'existent, à proprement parler, qu'en tant qu'elles sont pensées. Disparaissent-elles de la pensée, ne sont-elles plus en acte, elles ne sont plus rien, et lorsqu'elles se représentent de nouveau à l'esprit, ce n'est pas une réapparition, mais une véritable création, due à l'activité de l'âme. L'âme, qui a conçu une première fois les idées en les abstrayant des images, renouvelle cette opération lorsque les mêmes images se présentent à elle. Mais, cette fois, le concept est reconnu comme ayant été antérieurement pensé, et la notion du passé s'y ajoute.

On voit de quel caractère de passivité Fernel a marqué les fonctions de la mémoire intellectuelle aussi bien que celles de la mémoire sensitive. Il parle bien de l'effort de l'âme [1], de son activité, mais en réalité tout se passe en vertu d'un mécanisme automatique. De même que, pour la mémoire sensitive, la réviviscence des images a lieu grâce à leur pouvoir suggestif, sans que la volonté intervienne, de même, pour la mémoire intellectuelle, les idées ne reparaissent qu'à l'occasion des images. Le souvenir intellectuel est ainsi conditionné par les impressions sensibles, et, en dernière analyse, la mémoire, même lorsqu'elle s'exerce sur des idées, dépend de la sensibilité. « L'esprit, ou l'intelligence, ne se souvient « pas par soi-même, mais par l'intermédiaire et le « secours du premier sensitif. C'est en lui, dit Aristote, « que réside originairement et en soi la mémoire, et « non dans l'intelligence [2]. » Aussi, l'activité du moi est-

1. « ...Mentis contentione, animæ conatu actioneque » (*Physiol.*, l. 6, ch. XIV).
2. *Ibid.*, l. 6, ch. XIV, p. 160.

elle nulle dans la mémoire. Elle n'intervient ni pour conserver les idées, ni pour les évoquer. Leur réapparition dans l'esprit est subordonnée à la réapparition antécédente des images. D'ailleurs, les idées ont le pouvoir de s'évoquer les unes les autres, et, à ce propos, Fernel a bien indiqué l'influence de l'association des idées sur la mémoire. « Lorsque, dit-il, l'image d'un objet extérieur « est claire et précise, elle éveille l'esprit par le moyen « du premier sensitif, et excite le souvenir de l'objet « dont elle émane. Si au contraire elle n'est pas restée « intacte, mais que, soit par le temps écoulé, soit par la « maladie, soit par quelque autre cause, elle ait disparu « en partie, ce qui en reste ne peut ni éveiller l'âme, ni « représenter l'objet. Nous disons alors que le souvenir « est perdu. Mais si cette minime partie est suffisante pour « provoquer quelque idée originelle, celle-ci se propagera « de proche en proche, en appellera une seconde, puis une « troisième, jusqu'à ce que, par un admirable enchaî- « nement, on arrive à la connaissance première [1]. »

La mémoire intellectuelle et la mémoire sensitive sont donc en relations étroites, et Fernel a si bien marqué leur dépendance mutuelle qu'il aurait dû, semble-t-il, voir en elles deux moments successifs d'une même activité. Il n'en est rien. Ce sont à ses yeux deux facultés essentiellement différentes. L'homme seul raisonne et associe ses idées [2]. Les animaux, à proprement parler, n'ont pas de mémoire, parce qu'ils n'ont pas la notion du passé [3]. Ils

1. *Physiol.*, l. 6, ch. XIV, p. 160.

2. Il serait plus conforme à la théorie de dire que le raisonnement et l'association se font *en lui*, non *par lui*.

3. « Neque etiam belluis proprie inest memoria, quod præteriti et « futuri temporis perceptionem nullam habent, sine qua meminisse non « possumus » (*Ibid.*, l. 6, ch. XIV).

reconnaissent les sensations qu'ils ont déjà éprouvées, mais comme si elles étaient actuellement présentes [1]. Ils n'ont pas plus le souvenir du passé que les fourmis et les abeilles n'ont la prévision de l'avenir lorsqu'elles accumulent leurs provisions pour l'hiver.

Il résulte de cette théorie des conséquences importantes au point de vue de l'immortalité de l'âme ; sur ce point, Fernel ne fait que reproduire les idées d'Aristote [2]. A la mort, le souvenir de tout ce que nous avons connu pendant la vie est aboli. Et il faut qu'il en soit ainsi, puisque la mémoire dépend du sens commun, qui, dépendant à son tour de l'organisme, périt avec lui. Privée des éléments qu'il lui fournit, l'âme immatérielle ne peut se souvenir de rien. Elle ne peut pas davantage penser ni connaître, la connaissance impliquant le concours d'une forme et d'une matière. Aussi, tant qu'elle est unie au corps, l'âme intelligente ne saurait remplir ses fonctions que par la collaboration de l'intellect passif et de l'intellect actif. Mais lorsque la mort aura affranchi ce dernier, il n'aura plus besoin, pour arriver à la vérité, des sens ni des procédés du raisonnement. Il sera acte pur, forme sans mélange de matière, existera éternellement, et contemplant directement la vérité universelle, comprendra toutes choses en se comprenant lui-même.

1. On voit à quels excès peut conduire l'esprit de système. Est-il possible qu'il y ait *re*connaissance sans un souvenir plus ou moins précis ? On ne confondra jamais connaître et *re*connaître. L'un est du présent, l'autre implique nécessairement l'idée du passé.

2. Cette question de l'immortalité de l'âme et de la séparation des deux intellects sera étudiée plus loin. V. ci-après, ch. XII.

CHAPITRE XI

Le problème vital. — Théorie d'Aristote. — Distinction de trois facultés, d'après Fernel. — Fernel adopte la théorie de Platon et de Galien. — La faculté vitale. — Définition de la vie. — Fernel et le vitalisme contemporain. — Sa solution se rapproche plus du vitalisme que de l'animisme pur.

Comme nous le savons maintenant, l'homme réunit en lui les trois âmes végétative, sensitive et raisonnable. Chacune d'elles étant principe de vie, il s'ensuit qu'il participe à la vie de la plante, à celle de l'animal, et qu'il a sa vie propre, par laquelle il se distingue de l'un et de l'autre. Mais, en définitive, qu'est-ce que la vie ? En quoi consiste-t-elle ? Un être pourvu des facultés précédemment étudiées vivrait-il par cela même, ou doit-on attribuer les effets de la vie à une faculté distincte ? Telle est la question que Fernel se pose, et qu'il a longuement discutée [1]. Ainsi qu'il résulte logiquement de toutes ses théories, il professe l'animisme. Mais il y a bien des façons d'être animiste. La solution que Fernel propose du problème vital mérite d'être examinée, car elle témoigne d'une véritable originalité de vues, et d'une sorte de prévision des doctrines vitalistes modernes.

Aristote, en énumérant les parties de l'âme et ses

1. Il faut remarquer d'ailleurs que ce n'est pas là seulement une controverse philosophique. La question a une importance pratique, au point de vue médical. Voilà pourquoi Fernel tient tant à établir la distinction des facultés,

facultés, ne paraît admettre nulle part l'existence d'une faculté vitale distincte. Pour lui, nature, nutrition, vie, c'est tout un [1]. Les trois expressions ne désignent qu'un seul et même ensemble de fonctions, qui doivent être attribuées à un principe unique, appelé indifféremment faculté naturelle, faculté nutritive ou faculté vitale. Il en donne des raisons nombreuses, et Fernel les rapporte avec d'autant plus de complaisance qu'il se propose de les réfuter [2]. En voici le résumé. L'expérience prouve que partout où il y a vie, il y a en même temps nutrition. Tout être vivant s'alimente ; vivre et se nourrir, c'est une seule et même chose. Il n'y a donc pas une faculté spéciale pour chacune des deux fonctions, mais le même principe qui préside à la nutrition de l'organisme préside également à sa vie. L'une et l'autre sont les effets d'une même cause.

Ce n'est pas tout. Le calorique inné, sans l'action duquel la coction et l'assimilation des aliments seraient impossibles, coexiste à toutes les manifestations de la vie. C'est grâce à lui que les êtres vivants naissent et se développent ; s'il vient à disparaître, la mort succède aussitôt à la vie. Cette simultanéité constante de la chaleur et de la vie implique nécessairement identité de principe ; il n'y a pas là en effet de lien causal ; la chaleur ne produit pas la vie, mais elle est l'intermédiaire au moyen duquel agissent l'âme et ses facultés. Ce n'est pas ici le lieu de

1. C'est ainsi que Cuvier, reprenant les idées d'Aristote, ramène la vie à sa fonction essentielle, et la définit par la nutrition. Voir plus haut, p. 165, en note.

2. Ces arguments, que Fernel indique comme tirés surtout du *De motu* et du *De vita*, expriment les idées essentielles qui dominent toute la biologie d'Aristote. On les retrouve dans des traités plus importants : *De generat. animal.*, *De partib. animal.*

discuter cette doctrine de la chaleur innée, héritage de l'antiquité sur lequel a vécu toute la physiologie jusqu'à la découverte de la circulation du sang. Ses inconséquences et sa complication sont évidentes. Ce qui importe seulement, c'est de constater qu'Aristote attribue à une faculté unique la vie, la nutrition et la chaleur naturelle. Partout où l'une des fonctions se manifeste, les autres apparaissent également.

C'est dans le cœur que la chaleur est le plus intense; c'est le cœur qui la produit, pour que de là elle se distribue, comme d'une source centrale, dans toutes les parties de l'organisme [1]. Par conséquent, s'il est prouvé que la nutrition, la chaleur et la vie ne sont que les effets d'une même cause, ou, comme dit Fernel, qu'elles doivent être rapportées à une même faculté, c'est dans le cœur qu'il faut chercher le siège de cette faculté, son organe premier et son origine. Le raisonnement y conduit, et d'ailleurs l'expérience le prouve, puisque, de tous les viscères, c'est le cœur qui vit le premier et qui meurt le dernier. Ajoutons qu'il est situé au milieu du corps, profondément caché, protégé de toutes parts. Toutes ces raisons permettent à Aristote d'affirmer que le cœur est l'organe essentiel de la chaleur, de la nutrition et de la vie. Il n'y a donc pas lieu de séparer en théorie ce qui est uni en fait, et d'admettre deux ou plusieurs facultés lorsqu'une suffit. Faculté vitale et faculté naturelle, ce sont deux noms pour une même chose.

1. Pour l'importance du rôle qu'Aristote attribue au cœur, v. plus haut, p. 278.

Les premiers philosophes avaient été naturellement conduits à associer l'idée de l'activité de l'âme à celle du feu. Aussi, dès Empédocle, plaçait-on le siège de l'âme dans le cœur, source de chaleur (cf. Galien, *De dogm. Hippocr. et Plat.*, l. 2). Cette opinion universellement admise a certainement influé sur la doctrine d'Aristote.

Chez les animaux inférieurs, où le cœur n'existe pas, ses fonctions sont remplies par différents organes, et, chez les végétaux, par la partie comprise entre la racine et la tige. Le cœur est donc le centre de la vie organique, ou, comme dit Fernel, le siège de l'âme naturelle. Il est aussi celui de l'âme sensitive. En d'autres termes, le cœur est le principe de la sensibilité comme il est celui de la vie. En voici la raison : si l'on admettait deux principes distincts, il faudrait admettre dans chaque animal la présence de deux âmes indépendantes, et l'on arriverait à des conséquences absurdes. L'une de ces deux âmes pourrait périr, l'autre survivant [1], et il y aurait vie sans sensation, ou sensation sans vie. En réalité, il n'y a qu'un seul principe qui règle à la fois les opérations de la vie et celles de la sensibilité, et ce principe réside dans le cœur [2].

Mais tout se tient dans l'être vivant. Qui dit sensibilité dit par cela même plaisir et douleur, par suite appétition et désir, perception et mouvement. Toutes les opérations et les facultés de l'âme sensitive sont donc sous la dépendance du cœur [3]. Les organes des sens, à l'exception du tact, sont, il est vrai, placés dans la tête ; les impressions dues aux sens externes sont bien centralisées dans le *sensorium commune*, c'est-à-dire dans le cerveau. Mais c'est dans le cœur que se trouve l'origine de toute sensation

1. Une difficulté analogue se trouve dans la théorie aristotélique de l'immortalité. Des deux éléments qui forment l'intelligence, l'intellect actif seul est immortel ; l'intellect passif périt avec le corps.

2. « Si in corde vitæ fons et origo collocatur, ibidem est sentiendi « principatus, in quo animal omne consistit » (*Physiol.*, l. 5, ch. XII, p. 115).

3. « Unde plane et expedite conficit (Aristoteles) omnes sentiendi, « cogitatione fingendi, appetendi movendique vires e corde duci » (*Ibid.*).

comme de tout mouvement. C'est de lui que partent les nerfs moteurs, et à lui qu'aboutissent les nerfs sensitifs [1]. Le cœur est donc le véritable centre de l'être vivant. En lui réside l'âme, autant du moins que l'on désigne par ce mot le principe de la vie organique et de la sensibilité ; car l'âme raisonnable, et particulièrement l'intellect actif, est séparée, immatérielle, immortelle, et ne saurait être localisée dans le corps. Il suit de là que l'âme est essentiellement une, et fait l'unité de la vie chez les êtres dont l'organisation est complexe. On voit des insectes coupés en morceaux produire autant d'animaux, des branches d'arbres arrachées repousser quand on les plante. C'est que, dans de pareils êtres, il n'y a pas de véritable centre vital ; l'âme est pour ainsi dire diffuse dans toutes les parties. Chez l'homme, au contraire, et chez les animaux supérieurs, l'action de l'âme, centralisée dans le cœur, maintient l'unité des organes et des fonctions. Si une partie vient à être détachée du tout, elle se trouve soustraite à l'influence de l'âme, et meurt. L'on ne saurait tirer une objection contre l'unité et la simplicité du principe vital de ce fait que les fonctions les plus dissemblables procèdent également de lui. L'âme est cause unique d'effets infiniment variés, parce qu'elle agit par l'intermédiaire des facultés et des tempéraments, comme un même ouvrier, selon qu'il emploie tels ou tels instruments, façonne et transforme de mille manières la matière qu'il met en œuvre.

Telle est, en résumé, la doctrine d'Aristote sur le principe vital. Elle tend avant tout à ramener à l'unité la multiplicité des phénomènes vitaux en les attribuant à

1. Sur cette erreur anatomique, qui fausse toute la théorie, v. plus haut, p. 277 sqq.

une cause unique, à faire dépendre d'une même puissance de l'âme la nutrition, la chaleur animale, la sensibilité, le désir, le mouvement, faits dont l'ensemble indissoluble constitue la vie, et à localiser cette puissance dans un organe central, le cœur. Cette doctrine, qui s'opposait à celle de Platon, ne fut pas adoptée par Galien, et, comme on va le voir, elle n'est pas celle de Fernel. Celui-ci, qui ne perd jamais de vue les applications pratiques [1], préfère à ce vaste essai de synthèse des analyses de détail. Mais il faut lui rendre cette justice que, avant de réfuter la théorie d'Aristote, il l'a exposée avec exactitude et ampleur. Loin de chercher à affaiblir la portée

1. C'est en effet au point de vue médical, différent du point de vue métaphysique, que la question est importante pour lui. En somme, elle revient à ceci : Aristote ne fait pas de différence entre la faculté vitale et la faculté naturelle. Galien admet au contraire l'existence de trois facultés : naturelle, animale et vitale. Cette divergence d'opinions vient de la différence des points de vue, comme l'explique très bien Riolan : « Causa tantæ dissensionis, mea quidem opinione, hæc fuit : Quod « Aristoteles, ut decebat Physicum, omnem animam, plantæ, belluæ, « hominis, divisit in vegetantem (seu naturalem), sentientem et ratio« nalem : quæcumque autem vegetant vivunt, eoque principio vivunt « quo vegetant, hoc est quo nutriuntur, accrescunt, et sibi simile pro« creant : non est ergo facultas vitalis distincta a naturali. » (C'est-à-dire en général, si l'on considère l'ensemble de tous les vivants ; c'est ce que Fernel reconnaît également quand il dit que, en général, l'opinion d'Aristote est irréfutable : « ... ut nullis argumentis, ut nulla disputa« tione, quæ de universo sit genere, convelli labefactarique possit » (*Physiol.*, l. 5, ch. xii, à la fin). — Mais dans l'homme, étudié spécialement par le médecin, il n'en est plus de même : « At Galenus, pro Medici « persona et officio, animam hominis duntaxat divisit : cujus tres sunt « facultates sedibus differentes, naturalis sita in jecore, vitalis in corde, « animalis in cerebro. Quamobrem jecur naturalium instrumentorum et « nutritionis, cor vitæ et vitalium, cerebrum animæ et animalium « principium esse concludit. *Naturæ* instrumenta sunt venæ et sanguis ; « *Vitæ*, arteriæ, spiritus, calor ; *Animæ*, nervi tam motorii quam sen« sorii, per quos anima de cerebro motus et sensus facultatem, vehiculo « spiritus animalis, transmittit » (Riol., *Comment.*, p. 68).

de ces vues d'ensemble, il se plaît à reconnaître qu'elles sont cohérentes entre elles, conformes aux tendances de l'aristotélisme, et que, si l'on s'en tient à une discussion générale, il n'y a rien à y reprendre. Mais, cette concession faite, il se propose de montrer que l'opinion d'Aristote, irréfutable quand il s'agit de la totalité des êtres vivants, ne saurait être soutenue quand on envisage l'homme en particulier. Dans ce dernier cas, le raisonnement et l'expérience démontrent la nécessité d'admettre, outre les deux facultés universellement reconnues (naturelle et animale), un troisième principe, la faculté vitale, qui, seule, a son siège dans le cœur. L'opposition entre les deux doctrines est donc très nette. A l'âme, principe unique de toutes les fonctions vitales chez Aristote, Fernel ajoute un principe distinct, et, dès à présent, son animisme s'annonce comme inclinant singulièrement du côté du vitalisme. Voyons sur quels arguments et sur quels faits il s'appuie pour établir l'existence d'une faculté vitale indépendante [1].

Le cœur et les artères sont constamment en mouvement chez l'homme, afin d'élaborer et de répartir sans interruption les esprits. Ce mouvement est sensible et se manifeste par le pouls. A quelle faculté faut-il l'attribuer ? Sera-ce à la faculté animale? Mais celle-ci, qui produit et règle tous les mouvements du corps, ne peut agir sans repos. Un mouvement ne saurait, dans l'animal, durer toujours. Sous l'influence de la fatigue, il se ralentit, puis s'arrête. Celui des artères et du cœur, au contraire, ne s'interrompt jamais, et dure autant que la vie elle-même. L'attribuera-t-on à la faculté naturelle? Mais celle-ci n'a pour objet que la nutrition; elle ne produit pas de mou-

1. Ces arguments sont rassemblés surtout *Physiol.*, l. 5, ch. XIII.

vements ; en effet, si elle en produisait chez l'homme, pourquoi n'en produirait-elle pas aussi chez les végétaux, qui la possèdent comme lui ? Ce n'est pas davantage la chaleur innée qui est cause du pouls ; en elle-même elle n'est qu'une qualité, et ne peut être cause efficiente d'un mouvement. Enfin, admettre avec Aristote que le pouls est dû à la nécessité d'une réfrigération, c'est reculer la difficulté, non la résoudre [1]. Car cette nécessité elle-même, à quoi est-elle due ? Le pouls ne peut donc être attribué ni à la faculté naturelle ni à la faculté animale. S'il est vrai qu'il n'y ait pas de fait sans cause (ce qui est exact), et qu'il faille chercher la cause des phénomènes différents dans autant de facultés spéciales (ce qui est faux, mais ce dont Fernel ne doute pas), l'on est obligé d'admettre qu'il existe une faculté distincte des deux autres, qu'elle réside dans le cœur, et qu'elle produit son mouvement. C'est la faculté vitale, dont l'existence est ainsi parfaitement démontrée.

Les commentateurs d'Aristote, entre autres Averrhoès, n'ont pu se refuser à la reconnaître. Mais ils ont pris un moyen terme. Ils ont fait d'elle une sorte de sous-faculté,

1. Cette argumentation paraîtra subtile à un lecteur moderne. Il ne faut pas cependant se laisser abuser par les mots. Si l'on remplace les mots faculté naturelle et faculté animale par leurs équivalents, âme végétative et âme sensitive, la discussion prend son importance. En tous cas, on appréciera la sobriété de Fernel si on lui compare les raisonnements de Riolan sur le même sujet. D'après ce dernier, il faut distinguer les mouvements attribués à l'âme et ceux attribués à la nature. Les premiers sont libres, les seconds définis. Aussi, la question est de savoir si le cœur est mû par l'âme ou par la nature. Comme il est animé de deux mouvements, on peut attribuer la systole à la nature, et la diastole à l'âme, ou dire que, ces mouvements étant contraires, l'âme seule peut les produire, les effets de la nature étant uns. — D'ailleurs, quoique l'argument du pouls ne lui plaise pas, Riolan adopte la conclusion de Fernel sur la distinction des trois facultés (v. Riol., *Comment.*, p. 69).

et l'ont réduite au rôle d'auxiliaire de la faculté naturelle. Fernel s'élève énergiquement contre cette demi-concession. Il ne s'agit pas, dit-il, de chercher à tirer du texte d'Aristote ce qui n'y est pas, et d'extraire de ce qu'il a dit ce qu'il aurait dû dire. Les commentateurs qui lui prêtent leurs propres idées « rêvent plutôt qu'ils ne « pensent », et ne font qu'obscurcir sa pensée, qui est très claire. Il n'y a pas à s'y tromper : Aristote n'admet qu'une seule faculté, qu'il appelle tantôt nutritive, tantôt naturelle, tantôt vitale. Il a raison si l'on considère l'ensemble des vivants, végétaux, animaux et homme ; il a tort, et tous les commentateurs n'y feront rien, s'il s'agit des fonctions particulières à l'homme. Dans ce dernier cas, de même que chez les animaux supérieurs, elles doivent être rapportées à trois facultés distinctes, naturelle, vitale et animale, dont l'action commune produit l'intégrité du corps et l'unité organique.

D'ailleurs, non seulement leur existence spéciale est démontrée par le raisonnement, mais encore l'expérience prouve qu'elles sont séparées en fait. Il est évident que, lorsque plusieurs objets coexistent, mais de façon que la destruction de l'un n'amène point la disparition ou la modification des autres, il peut y avoir entre eux des rapports de contiguïté ou d'analogie, mais il n'y a ni identité, ni causalité. Si donc on peut citer des cas où l'une des facultés ait disparu, et où cependant des effets aient subsisté, il deviendra manifeste qu'elle n'était point cause de ces effets. Or, ces cas sont fréquents. L'os, le cartilage sont insensibles ; ils ne dépendent donc pas de la faculté animale ; ils sont soumis à la faculté vitale et à la faculté naturelle, puisqu'ils s'accroissent et se nourrissent. Dans la léthargie, le mouvement et la sensation sont abolis, mais les autres fonctions demeurent intactes. Il en est de

même des organes atteints de paralysie : ils ne meurent pas, donc ils gardent la faculté vitale et la faculté naturelle ; mais ils ne sentent plus, donc la faculté animale a disparu. Ces exemples prouvent que la sensibilité (ou la faculté animale) peut être anéantie, alors que les autres fonctions subsistent. En voici qui montrent que la disparition de la faculté naturelle n'entraîne pas nécessairement celle des deux autres. Lorsqu'une partie du corps s'atrophie, c'est la nutrition qui est absente ou insuffisante, mais les autres fonctions existent toujours. Il peut même arriver que, dans un organe ainsi atteint, la sensibilité vienne elle-même à disparaître. Cependant, l'organe vit encore, d'une vie très amoindrie il est vrai, mais enfin il vit ; la putréfaction, signe infaillible de la mort, n'y apparaît pas. Il faut donc que quelque chose le fasse vivre. Ce quelque chose, c'est la faculté vitale, dont l'existence indépendante est démontrée par ses effets propres. Enfin, cette faculté vitale peut à son tour être atteinte sans que la faculté naturelle et la faculté animale en souffrent. Lorsqu'un malade est en proie à une fièvre pestilentielle, à des douleurs cardiaques, à des évanouissements, lorsque son pouls est faible et irrégulier, n'est-il pas évident que la vie est compromise dans sa source même, dans la faculté vitale ?

Il résulte de tous ces faits que, chez les animaux supérieurs, on constate trois groupes distincts de phénomènes, auxquels président autant de facultés spéciales. Leur indépendance réciproque est mise en lumière par ce fait que, ordinairement coexistantes, elles ne le sont pas nécessairement. On peut concevoir en théorie, et l'on observe en pratique, dans nombre de cas accidentels, que la lésion ou l'abolition de l'une d'elles n'entraîne pas de modification essentielle dans les deux autres. La santé

consiste dans l'union et le concours des trois fonctions ; dans la maladie, une ou même deux d'entre elles sont plus ou moins compromises, mais la vie subsiste jusqu'à ce qu'elles soient toutes trois anéanties. Fernel se croit donc en droit de conclure avec Galien et contre Aristote que les trois facultés, vitale, naturelle et animale sont distinctes en théorie et en fait.

Cela étant, il faut qu'elles soient localisées non dans le cœur seul, mais dans diverses parties du corps[1]. Un des principes qui dominent toute la psychologie de Fernel, c'est que la faculté, essentiellement distincte de l'organe par lequel elle agit, lui est unie par des rapports si étroits que la moindre modification retentit à la fois sur elle et sur lui. Si l'organe vient à être lésé, la faculté se trouve atteinte en même temps. Si le cœur était le siège unique de toutes les facultés, elles se ressentiraient toutes ensemble, et au même degré, des maladies du cœur. Or,

1. L'importance de la localisation des facultés est surtout pratique, aux yeux de Riolan, qui adopte d'ailleurs toutes les conclusions de Fernel : « Quæstio est magni momenti, in facienda medicina, ubi sit « sedes et origo trium facultatum a quibus nostrum corpus regitur, quia, « functione læsa, principio succurrendum est, ibi topica sunt admo- « venda » (Riol., *Comment.*, p. 70). — Quant à la méthode de localisation, elle est simple : elle consiste à admettre que la nature a placé le siège de chaque faculté dans la partie où se trouve l'origine de son organe propre : « Atqui *nervi* (sensus et motus instrumenta) manifeste « a cerebro ortum habent ; *arteriæ*, facultatis vitalis et pulsificæ propria « instrumenta (nam calor et spiritus sunt omnium communia), a corde, « ubi est aorta, truncus arteriarum, quemadmodum vena cava prope « jecur. Ergo medicis, sensuum fide hujus quæstionis veritatem explo- « rantibus, potius quam philosophis credendum est : Animalem faculta- « tem sedere in cerebro, vitalem in corde, naturalem in jecore » (Id., *ibid.*).

On voit la conséquence : c'est au point de vue médical surtout que la distinction est importante. En cas de maladie, on sait *a priori* où porter le remède.

l'expérience prouve qu'il n'en est pas ainsi. Le cœur peut être gravement atteint sans que l'ensemble des fonctions subisse de sérieuses perturbations. Par là se trouve confirmée la conclusion : les facultés sont distinctes, et diversement localisées. Pour déterminer le siège de chacune d'elles, il suffit d'étudier attentivement leurs effets.

Les aliments et les boissons subissent une première coction dans l'estomac ; puis, convertis en sang par l'action du foie, ils deviennent propres à la nutrition de toutes les parties. La nutrition étant la fonction naturelle par excellence, le siège de la faculté naturelle est le foie.

Tous les organes des sens sont pour ainsi dire rangés autour du cerveau, du *sensorium commune*. Le cerveau n'est pas, comme le cœur, animé d'un mouvement continuel ; il se repose pendant le sommeil, et rentre en action au réveil. Une compression ou une commotion cérébrales ont pour résultat la paralysie des organes des sens et du mouvement. C'est à des lésions cérébrales que sont dues l'amnésie, la démence, le délire, l'apoplexie, et c'est au cerveau, non au cœur, que s'appliquent les remèdes de ces maladies. Le siège de la faculté animale est donc le cerveau.

Il ne reste à localiser dans le cœur que les fonctions qui ne relèvent ni de la nutrition ni de la sensibilité. Ce sont celles de la faculté vitale. Telle est la conclusion à laquelle Fernel s'arrête après Galien. La vie de l'animal parfait est un ensemble de phénomènes multiples, que l'on peut classer en trois groupes, et attribuer à trois facultés. Ces trois facultés sont distinctes dans leur substance, dans leurs effets et dans leurs organes. Le foie est l'organe de la faculté naturelle, le cerveau celui de la faculté animale, le cœur celui de la faculté vitale.

Fernel attache à cette conclusion la plus grande impor-

tance, et l'on aurait tort de ne voir là qu'une question de mots. Indépendamment des services que peut rendre la distinction des facultés dans la pratique médicale, elle est théoriquement nécessaire. Comme nous l'avons déjà remarqué, le dogmatisme galénique est un système très fortement lié. La définition de l'âme et de ses facultés sert de principe à toute la physiologie. Celle-ci à son tour mène à la pathologie et à la thérapeutique sans que la suite des idées soit jamais interrompue. Dans cet ensemble si cohérent, rien n'est isolé, rien n'est livré au hasard. Fernel n'avance que lentement ; il ne fait un pas qu'après avoir solidement établi ce qu'il vient de dire. Il sent que s'il laissait un seul point douteux, exposé à une objection spécieuse, tout l'édifice serait compromis. Lorsque nous le voyons, comme dit Molière, « pousser son raisonne- « ment dans les derniers confins de la logique », nous sommes tentés de trouver que tout cela est bien long, bien peu utile. Ce serait une erreur. La distinction des trois facultés est essentielle, aussi bien aux yeux du médecin préoccupé du soulagement immédiat des malades qu'à ceux du philosophe proposant une solution du problème vital. Aussi, n'y a-t-il pas lieu de s'étonner que Fernel, avant de tirer les conséquences qu'elle implique, tienne à l'établir sur des bases inébranlables.

Pour cela, il fait appel à la physiologie, et expose complaisamment celle de Galien. Comme on peut s'y attendre, cette physiologie est fort inexacte, et les arguments qu'on en tire n'auraient aucune valeur pour un savant de nos jours. Ils n'en sont pas moins curieux pour le philosophe, et il est intéressant de les indiquer, ne fût-ce qu'afin de montrer à quel point l'esprit de système est ingénieux pour fausser les faits, ou pour tirer d'eux, même quand ils sont exacts, une interprétation conforme à ses vues.

Outre les raisons déjà données, l'irréductibilité des facultés naturelle, animale et vitale sera solidement établie si l'on démontre que les facultés agissent par l'intermédiaire d'organes distincts, et ayant une origine différente. Or, c'est ce dont Fernel, après Galien, ne doute pas un instant. Il admet comme un axiome que « les « veines sont les organes de la faculté naturelle, les nerfs « ceux de la faculté animale, les artères ceux de la faculté vitale [1] ». C'est là un article de foi dans le galénisme, une idée qui inspire et domine tout le système. « Les veines partent du foie, les artères du cœur, les « nerfs du cerveau [2]. » Telle est la fameuse théorie du trépied vital, par laquelle Galien prétendait expliquer la vie en ramenant la multiplicité de ses manifestations à trois grandes fonctions, localisées dans trois viscères importants. Cette théorie peut paraître arriérée aux savants d'aujourd'hui. Elle n'en constituait pas moins un progrès considérable sur celle d'Aristote, pour qui tout dérivait du cœur, même les nerfs, et qui méconnaissait absolument le rôle du cerveau. Ce qu'on est en droit de reprocher surtout à la théorie de Galien, outre la symétrie artificielle qu'elle cherche à établir, c'est qu'elle est une théorie *a priori*, qui, au lieu de sortir des faits, prétend s'imposer à eux et les asservir. Ce ne sont pas les faits, directement observés, qui conduisent à la théorie ; c'est la théorie préconçue d'après des données abstraites et rationnelles qui déforme les faits de parti pris sous prétexte de les expliquer.

Aussi, quelle faiblesse dans toute cette argumentation ! Pour les artères, pas de difficulté ; elles partent du cœur,

1. *Physiol.*, l. 5, ch. XIV, p. 118.
2. *Ibid.*

cela se voit, l'observation est d'accord avec les exigences de la théorie. — Pour les nerfs, pas de difficulté sérieuse non plus ; ils ont leur origine dans le cerveau, ou dans la moelle, qui n'en est qu'un prolongement. Tout au plus pourrait-on subtiliser sur les nerfs sensitifs et les nerfs moteurs, et réfuter l'opinion qui fait partir certains nerfs des méninges. Mais enfin, là encore, la théorie et l'expérience sont d'accord sur le point essentiel : les nerfs ne viennent pas du cœur, comme le croyait Aristote ; ils ont leur origine dans les centres cérébraux.

La grande difficulté, celle où Fernel épuise toutes les ressources de la controverse, c'est de montrer que les veines viennent du foie. Galien et tous ses imitateurs se faisaient l'idée la plus exagérée de l'importance de cet organe. Ils lui attribuaient le rôle prépondérant dans la sanguification. Il y aurait une étude curieuse à faire sur la grandeur et la décadence du foie dans l'histoire des théories physiologiques. A peu près insoupçonné par la médecine primitive et par Hippocrate, son rôle est exagéré sans mesure par Galien et son école. Le foie règne jusqu'au moyen âge et au XVIe siècle ; il commence à trouver des détracteurs au XVIIe ; la découverte de la circulation le détrône enfin ; Bartholin rédige son épitaphe [1], et Boileau, dans l'*Arrêt burlesque*, porte le dernier coup à sa réputation. Dès lors, il tombe dans le discrédit. Il faut arriver jusqu'à nos jours pour que Cl. Bernard établisse par des expériences précises le rôle du foie dans la digestion et la circulation, sa fonction glycogénique , et fixe sa véritable place dans l'économie animale.

Pour Fernel, le foie est la troisième branche du trépied

1. L'épitaphe, publiée en 1655 dans un ouvrage dirigé contre Riolan, est citée en entier dans Sprengel, *Hist. de la méd.*, t. IV, p. 220.

vital, et non la moins importante. Il est l'origine des veines, donc il est le siège de la faculté naturelle. Et qu'il soit l'origine des veines, qui pourrait en douter après des raisons comme celles-ci, que les éditeurs ont soigneusement numérotées : 1° Dans les arbres, c'est le tronc qui est la partie la plus importante ; c'est de lui que partent les racines et les branches. qui vont se divisant à l'infini. Si, comme il est légitime de le faire, on raisonne par analogie, on verra que la veine cave est beaucoup plus grosse à l'endroit où elle pénètre dans le foie [1] que partout ailleurs ; son diamètre est presque double. Par conséquent, l'origine première des veines est dans le foie, non dans le cœur. — 2° La veine porte, issue de la face inférieure du foie, envoie dans les intestins et le mésentère de nombreuses ramifications, qui ne communiquent ni avec le cœur, ni avec les autres veines. Nouvelle preuve que le foie est la source des veines [2]. — 3° Enfin, si les animaux supérieurs, doués de poumons et d'organes vocaux, possèdent un cœur double, il n'en est pas de même des poissons, chez qui le cœur droit fait défaut [3].

1. A signaler en passant que la veine cave ne pénètre pas dans le foie. Elle communique avec lui par les deux veines sus-hépatiques.

2. Si la conclusion est excessive, le fait anatomique est bien observé, et les physiologistes contemporains ont repris la comparaison du système de la veine porte avec un arbre : « Dans le foie, ce tronc se ramifie de « nouveau, de sorte que le système de la veine porte est comparable à « un arbre complet qui aurait à la fois des branches et des racines » (Ed. Perrier, *Anat. et physiol. animales*, p. 405).

3. Ce serait plutôt le contraire : le cœur des poissons n'est autre chose que le cœur *droit* des mammifères, puisqu'il renferme du sang noir. Il est à remarquer que Fernel ne distingue pas nettement les oreillettes des ventricules. Il dit indifféremment *sinus* ou *ventriculi*, pour désigner les deux moitiés latérales du cœur. Il fait se jeter la veine cave dans le ventricule droit, alors qu'elle se jette en réalité dans l'oreillette droite.

Comment donc chez eux les veines pourraient-elles venir du cœur, puisque cet organe est incomplet? Elles ne peuvent venir que du foie.

Toutes ces raisons paraissent probantes à Fernel. Il tenait à prouver que les animaux les plus parfaits et l'homme possèdent trois facultés distinctes. Il l'a démontré par l'indépendance réciproque de leurs fonctions, par la nature différente de leurs organes, par la diversité des conducteurs où circulent les esprits de chacune d'elles, enfin par des considérations d'anatomie comparée. Il regarde donc ce point de doctrine comme définitivement acquis : la faculté naturelle est localisée dans le foie, la faculté animale dans le cerveau, la faculté vitale dans le cœur.

Malgré tout, il lui reste un dernier scrupule. La théorie qu'il vient d'établir est celle de Galien ; mais elle est en opposition formelle avec celle d'Aristote. Fernel a dû sans doute éprouver quelque embarras à choisir entre deux autorités qui lui inspiraient une égale vénération. Il faut lui rendre cette justice qu'il l'a fait avec une entière indépendance, et qu'il a déclaré sa préférence sans restrictions ni réserves. C'est la doctrine de Galien qu'il juge vraie, et, loin de tenter une conciliation qu'il ne croit ni désirable ni possible, il blâme ceux qui l'ont essayée. Il n'y a pas à dissimuler, dit-il, la contradiction manifeste de ces deux théories, « et ce serait « prendre une peine inutile que de vouloir rapprocher « par force des philosophes qui se sont séparés de propos « délibéré [1] ». Le fait est assez rare chez lui pour mériter qu'on le signale. D'ordinaire, il nous apparaît comme un esprit porté assez volontiers aux solutions moyennes,

1. *Physiol.*, l. 5, ch. xv, p. 120.

plus désireux de prendre dans les auteurs anciens ce qui les rapproche que ce qui les divise, et plus enclin à la conciliation qu'à la polémique. Malgré ses tendances habituelles, il n'a pas craint, dans la question présente, de donner tort à Aristote, en termes courtois, respectueux même, mais catégoriques. Le passage veut être rapporté, ne serait-ce que pour entrer en balance avec tant d'autres où l'on est en droit de trouver une certaine timidité de jugement et un respect excessif pour les dogmes du péripatétisme. « Je vénère, dit-il, en tout le « reste, la science admirable et la pénétration d'Aristote; « mais, sur ce point, il s'est témérairement affranchi de « l'autorité des anciens philosophes, et, séduit par le « désir d'innover, il a bouleversé et détruit cette divi- « sion des parties de l'âme merveilleusement établie par « Platon. Il craignait sans doute que, s'il admettait avec « lui cette division, il ne fût obligé d'avouer qu'il y a « dans l'homme plusieurs âmes, et, par conséquent, plu- « sieurs êtres vivants. Mais si Platon s'est exposé à cette « conséquence, Aristote n'a pu éviter pour son compte de « faire une partie de l'âme immortelle, l'autre péris- « sable. Tous deux ont eu le tort, signalé par Thémistius, « de représenter l'âme non comme simple, mais comme « composée de parties [1]. »

On ne saurait mieux dire. Fernel a bien mis en lumière le point faible de la doctrine d'Aristote, l'incertitude où elle laisse sur la véritable nature de l'âme, par la difficulté de concevoir une âme mi-partie immortelle, mi-partie périssable. Les commentateurs ont essayé de lever la difficulté, et de montrer que l'affirmation d'un centre unique, à la fois vital, sensitif, organique et intel-

1. *Physiol.*, l. 5, ch. xv, à la fin.

lectuel, peut se concilier avec l'existence de facultés indépendantes, et diversement localisées. Car enfin, quelle que fût l'autorité d'Aristote, il était impossible de fermer les yeux devant les découvertes de ses successeurs, et de soutenir à la lettre des opinions dont Galien et tant d'autres avaient démontré l'inexactitude. Comment continuer à déclarer que le cœur est le principe de la sensation et de la pensée, alors que l'origine des nerfs avait été expérimentalement découverte, et que l'importance du cerveau, inaperçue par Aristote, était devenue une vérité acquise à la science ? Avicenne, à son ordinaire, avait essayé d'équivoquer. Au point de vue expérimental, médical, disait-il, Aristote a peut-être tort. Mais il ne s'est pas placé à ce point de vue. Il était philosophe, non médecin ; sa méthode était le raisonnement, non l'observation ; il voulait expliquer la raison des phénomènes, non les décrire et les constater. Si les médecins n'ont pas tort, Aristote a raison aussi ; et même, autant la connaissance rationnelle l'emporte sur le témoignage des sens, autant la doctrine du philosophe est supérieure à celle de Galien.

Fernel repousse avec énergie ces subtilités. S'il n'a pas craint de réfuter Aristote, on pense bien qu'il n'est pas disposé à ménager Avicenne. Il lui adresse deux reproches : d'abord l'outrecuidance avec laquelle il prétend mettre le raisonnement au-dessus de l'évidence sensible, puis la faiblesse des arguments qu'il apporte à l'appui de la théorie aristotélique. Malheureusement pour nous, la plus intéressante des deux questions est tranchée en deux lignes, et celle qui nous paraît à bon droit assez oiseuse est l'objet d'une interminable discussion. On aurait aimé à voir Fernel préciser sa méthode, nous dire quelle part, à son avis, doit revenir dans l'acquisition de la science à

l'observation, et quelle part au raisonnement. C'était, semble-t-il, la meilleure manière de réfuter Avicenne. Au lieu de cela, il se contente de l'invectiver. Son opinion est une extravagance, une absurdité : « O delirationem incredibilem ! Desipientis enim arrogantiæ est « argumentationis necessitatem sensuum auctoritati anteponere [1]. » Et c'est tout.

En revanche, Fernel montre bien que, s'il estime à sa valeur le témoignage des sens, l'argumentation ne lui fait pas peur, car, à propos de l'opinion d'Avicenne, il se lance dans une réfutation en règle, qui comprend un chapitre entier [2]. On me permettra de ne pas l'y suivre ; elle n'ajoute rien aux idées précédemment exposées, et elle roule sur des subtilités auxquelles un lecteur moderne a bien de la peine à s'intéresser. Il y a là tout un cliquetis de mots sur la forme, la figure, le tempérament, la substance des facultés et des parties, qui rappelle la plus mauvaise scolastique. La conclusion est qu'il faut abandonner la théorie d'Aristote sur le cœur envisagé comme centre unique de l'animal, et cela au point de vue philosophique aussi bien qu'au point de vue médical. C'est d'ailleurs ce qu'a fait Alexandre d'Aphrodisias, qui, malgré son attachement à Aristote, s'est vu forcé de restituer au foie, au cerveau et aux autres organes les fonctions et les facultés dont le maître les avait privés au profit exclusif du cœur. Les autres interprètes ont plus ou moins varié sur cette question, et leurs divergences mêmes prouvent à quel point la théorie d'Aristote était inacceptable et impossible à défendre.

C'est donc à la doctrine de Galien que Fernel se range,

1. *Physiol.*, l. 5, ch. xv, p. 119.
2. Le xve du 5e livre de la *Physiol.*

et cette doctrine lui semble d'autant plus respectable qu'elle a aussi son antiquité et ses titres de noblesse. Le médecin de Pergame ne l'a pas inventée de toutes pièces ; il n'a fait qu'accommoder aux idées scientifiques de son époque les théories platoniciennes. Platon, comme on le sait, professait sur le siège des diverses parties de l'âme une doctrine d'origine pythagoricienne qui, sauf quelques différences, lui était commune avec Hippocrate. Il admettait dans l'homme l'existence de trois âmes : l'âme raisonnable (τὸ ἡγεμονικόν), siégeant dans la tête, qui, pour cette raison, est la partie la plus noble du corps ; l'âme raisonnable est immortelle comme les Idées dont elle procède. Quant à la partie mortelle de l'âme, les Génies chargés d'exécuter les volontés des dieux l'ont divisée. Ils ont placé la colère et le courage dans le cœur, siège de l'âme énergique (ὁ θυμός). Enfin, la faculté de désirer, l'âme concupiscible, (ἡ ἐπιθυμία) réside dans le foie. Il faut lire dans le Timée les développements avec lesquels ces vues sont exposées, si l'on veut comprendre pourquoi les médecins grecs les ont adoptées pour la plupart.

Il est très difficile dans les dialogues de Platon, et surtout dans le Timée, de faire le départ exact entre la science et l'imagination, de dire où finit l'affirmation positive et où commence l'allégorie. Aussi, les théories platoniciennes ont-elles presque toujours un caractère assez indécis pour qu'il soit possible, avec un peu d'ingéniosité, d'en tirer beaucoup de choses que leur auteur n'avait certes pas songé à y mettre. En outre, s'il n'est pas le premier qui ait introduit dans la science les considérations téléologiques, Platon leur a donné du moins une place excessive. « Platon, dit M. Renouard, énumère « dans le Timée les principales parties du corps, et « s'imagine qu'il a suffisamment expliqué le mode de

« génération de chacune d'elles quand il a énoncé l'usage « auquel il les croit destinées, leur cause finale. Il a pré- « tendu faire dériver tout un système de cosmologie et « de physiologie de cet antique dogme : L'intelligence « suprême a tout ordonné pour le mieux possible [1]. » De là une tendance constante à tout expliquer, à mêler aux spéculations métaphysiques les considérations pseudo-médicales [2]. On comprend dès lors l'adhésion donnée par les médecins à une doctrine assez compréhensive en apparence pour fournir une réponse à toutes les questions, et assez indécise pour qu'on pût l'accommoder plus ou moins bien aux progrès de la science.

La physiologie d'Aristote, au contraire, bien qu'également imbue du préjugé téléologique, est beaucoup moins fantaisiste [3]. Elle s'éloigne beaucoup moins de la réalité. Le jour où les progrès de l'anatomie auront prouvé qu'il avait inexactement ou incomplètement observé les faits, toute sa théorie s'écroulera et deviendra, pour ainsi dire, inutilisable. Aussi Galien, qui a adopté presque toutes les idées d'Aristote en matière de philosophie pure [4], s'est-il résolument séparé de lui sur la question des facultés de l'âme et de leur siège, pour s'attacher à Platon, du moins d'une façon générale. A l'âme concupiscible de Platon correspond la faculté naturelle de Galien, siégeant comme elle dans le foie ; à l'âme énergique, siégeant dans le cœur, la faculté vitale ; à l'âme raisonnable, siégeant dans le cerveau, la faculté animale. Il ne faudrait pas pousser plus loin le parallèle, ce qui serait facile en

1. Renouard, *Hist. de la méd.*, t. I, p. 237.

2. V. dans Sprengel, t. I, p. 347, un excellent exposé de la physiologie de Platon.

3. V. J. Geoffroy, *L'anatomie et la physiologie d'Aristote.*

4. V. Daremberg, *La médecine, histoire et doctrines*, p. 68 sqq.

se fondant sur des analogies apparentes. Un rapprochement détaillé entre le platonisme et le galénisme serait artificiel, car le point de vue des deux auteurs est aussi différent que leur but. Platon n'a voulu émettre sur la localisation des trois âmes et sur leur existence même que des vues très générales, sans application immédiate. Galien, lui, est avant tout médecin ; la distinction des trois facultés est moins à ses yeux un essai de philosophie biologique qu'un principe fondamental de thérapeutique. Ennemi acharné de l'empirisme, c'est-à-dire de l'expérience fortuite et sans règles, il a voulu fonder la pratique médicale sur la base solide d'une théorie philosophique, et, rencontrant celle de Platon, il y a rattaché la sienne. Mais, chez lui, cette théorie n'est que le fondement de la pratique. On lui a reproché, non sans raison, de s'être complu souvent à des subtilités et d'avoir ouvert un champ infini à la dispute. Sa discussion sur la division des trois facultés échappe en grande partie à cette critique. Elle tend à un but, le traitement des maladies, et elle va nous permettre de préciser quelle idée Galien, et Fernel d'après lui, se sont faite de la vie et de la mort.

Il s'agit, pour cela, de déterminer quelles sont les fonctions propres qu'ils attribuent à la faculté vitale, et ce qu'elle ajoute aux autres facultés. De cette détermination sortira une définition de la vie [1].

Dans le langage ordinaire, on applique la qualification de vivants à des êtres de nature très différente : on dit que les végétaux vivent, que les animaux vivent, que les êtres surnaturels vivent [2]. Ces derniers vivent par la

1. La question est traitée : *Physiol.*, l. 5, ch. XVI.

2. Pour cette vie des êtres divins, v. un chapitre curieux, où Fernel a essayé de concilier Aristote, Platon et l'Écriture sainte (*De abdit. rer. causis*, l. 2, ch. IX).

pensée pure, les animaux par la sensibilité, les plantes par la nature. Seul de tous les êtres, l'homme participe à ces trois vies : il possède à la fois la vie végétative, la sensibilité et la raison. Or, les fonctions naturelles ont pour organe le foie ; la sensation et la pensée dépendent du cerveau ; il semble donc que, chez l'homme, ces deux organes suffisent à expliquer la totalité des phénomènes, et qu'il n'y ait rien à chercher au delà. Si la cause de toutes les fonctions peut être attribuée au foie et au cerveau, à quoi sert le cœur ? De deux choses l'une : ou le cœur n'a aucune utilité, ou il faut revenir à l'opinion d'Aristote, et voir en lui l'organe premier de toutes les facultés. Pour échapper à ce dilemme, Fernel montre que le cœur a sa fonction propre, et que cette fonction, c'est précisément la vie.

Les animaux ont avec les plantes une faculté commune, la nutrition (ce que Fernel appelle la faculté naturelle). Mais elle s'exerce chez eux d'une manière plus parfaite : les végétaux se nourrissent des sucs de la terre, matière à l'état presque brut ; il faut aux animaux des aliments plus complexes, herbe, chair, fruit. Il s'ensuit que, chez les végétaux, l'assimilation est rapide, tandis que, chez l'animal, la digestion et la sanguification n'ont lieu que par une longue série d'opérations. La nutrition étant beaucoup plus compliquée chez les animaux que chez les plantes, il faut admettre que leur faculté nutritive est plus puissante. Ce surcroît d'énergie, c'est le cœur qui le lui fournit. La chaleur qu'il élabore sans cesse se distribue dans toutes les parties du corps, et donne à tous les organes, particulièrement au foie et au cerveau, la force d'accomplir leurs fonctions. Dans les végétaux, au contraire, où la simplicité de l'assimilation ne nécessite pas l'action d'une faculté énergique, la

chaleur naturelle est faible ; en outre, elle est diffuse dans toutes les parties, sans qu'il soit besoin d'un foyer central ; c'est pour cela qu'une branche d'arbre séparée du tronc vit encore, et peut reprendre si on la place dans de bonnes conditions. Il en est de même chez les animaux inférieurs, comme les mollusques, les zoophytes et les insectes ; les parties détachées de leur corps continuent à se mouvoir. C'est que, chez eux, la chaleur est également répartie dans tout le corps. Ils n'ont ni cœur pour la produire, ni sang pour la distribuer. Aussi, chaque partie possède sa vie propre, qui ne disparaît pas immédiatement après la séparation. Mais, chez les animaux supérieurs, les parties, une fois détachées du corps, meurent aussitôt. Cela prouve qu'elles n'ont pas en elles-mêmes ce qui les fait vivre, mais qu'elles le tirent d'ailleurs. La faculté animale ne peut s'exercer qu'avec le concours de la faculté vitale. En d'autres termes, la nutrition ne suffirait pas à entretenir la vie, s'il ne s'y ajoutait une force spéciale, qui vient du cœur.

Là ne se borne pas le rôle de la faculté vitale. C'est elle qui excite et entretient l'activité des organes, et qui met chacun d'eux en état de déployer ses énergies particulières. Elle préside ainsi à la vie de l'ensemble et à la vie de chaque partie. Voyez en effet ce qui se passe lorsque, par la ligature ou la compression des artères, on intercepte toute communication entre le cœur et la périphérie : l'animal tombe comme foudroyé. Dans la syncope, où la faculté vitale cesse momentanément d'agir, l'action des autres facultés subit aussi un temps d'arrêt. Lorsque l'animal reprend ses sens, c'est que la faculté vitale est revenue à son état normal, et que les autres ont de nouveau reçu son impulsion. Il serait absurde de croire que, dans l'intervalle, les facultés avaient disparu :

s'il en était ainsi, ce ne serait plus une syncope, mais la mort. Pendant l'évanouissement, les organes n'ont pas perdu le pouvoir d'accomplir leurs fonctions ; mais ce pouvoir demeure à l'état latent aussi longtemps que la faculté vitale ne vient pas le pousser à l'acte. Rien n'est changé aux propriétés des organes, qui n'agissent pas, mais qui restent capables d'agir, de même que rien n'est changé dans les rouages d'une machine dont le moteur est arrêté. Actionnez le moteur, et tout se mettra en mouvement. La faculté vitale, c'est le moteur de la machine animale : tout fonctionne sous son impulsion, tout s'arrête en même temps qu'elle. Il y a pourtant une différence entre elle et les moteurs ordinaires : elle ne peut s'arrêter longtemps. Si la syncope est trop prolongée, la mort s'ensuit, parce que les facultés, privées de ce qui les faisait agir, deviennent définitivement inefficaces, tant est grande la nécessité de la faculté vitale, puisque, sans elle, les autres ne sauraient ni agir, ni même persister [1].

La faculté vitale est donc la cause de la vie, mais elle n'est pas la vie même. C'est la faculté essentielle de l'âme, celle qui en unit les parties, qui en maintient l'intégrité lorsqu'elle est réalisée dans un corps vivant ; mais elle n'existe jamais isolément, et il n'y a pas d'être qui vive exclusivement par elle. Malgré la minutie et même la subtilité de ses analyses, Fernel a un sentiment profond de l'unité vitale, et il ne la perd jamais de vue. Il n'a pas mis moins de soin à établir l'étroite union des trois facultés qu'à démontrer leur distinction spécifique. Dans l'animal parfait, elles diffèrent quant à leur substance, à leurs organes et à leur siège, mais aucun acte de la vie

1. *Physiol.*, l. 5, ch. XVI, à la fin.

ne s'accomplit sans leur concours simultané, et la vie résulte de leur union. Une fois qu'elles ont été actualisées dans un être, elles font partie intégrante d'un ensemble que la mort seule peut dissoudre [1]. La faculté vitale est la plus importante; elle communique aux autres l'énergie qui leur est nécessaire, mais elle est à son tour conditionnée par elles. On peut définir la vie chez l'animal et chez l'homme : « La conservation des facultés et « de tous leurs actes. Elle dépend du cœur, par « l'intermédiaire de l'esprit et de la chaleur. — La « mort est l'extinction de la force vitale et de toutes les « facultés [2]. »

Si l'on rapproche cette définition de celle que Fernel a donnée de l'âme [3], on voit que sa conception de la vie est diamétralement opposée à celle des atomistes grecs et à l'hypothèse mécaniste sous toutes ses formes. Pour lui,

1. *Physiol.*, l. 5, ch. XVII, début. — Il peut cependant arriver, comme Fernel le remarque (*ibid.*), que, dans quelques parties du corps, les facultés ne disparaissent pas simultanément; que la faculté animale périsse, les deux autres restant intactes, ou même que la faculté animale et la faculté naturelle s'anéantissent, ne laissant subsister que la faculté vitale. (Ce qui revient à dire que certaines parties peuvent être paralysées et atrophiées, sans cependant mourir.) Mais cette persistance de la faculté vitale seule ne peut avoir lieu que dans les parties, non dans le corps entier, et encore ne peut-elle être de longue durée.

2. *Ibid.*, ch. XVI, vers la fin. — Fernel fait observer avec raison que sa définition ne s'applique qu'aux animaux et à l'homme. Celle d'Aristote, définissant la vie un mouvement, est beaucoup plus large. Elle s'applique à tous les vivants, y compris les végétaux. Il en est de même de celle de Cuvier, définissant la vie par la nutrition (v. plus haut, p. 165, n. 2). Riolan ne se livre pas à de longs développements sur le problème vital. Il se borne à reproduire en termes différents l'opinion de Fernel : « Vita non est pars animæ, cum separatim non existat, nul« liusque viventis sit forma, sed actus cujusvis animæ » (Riol., *Comm.*, p. 72).

3. « L'âme est principe et cause des fonctions du corps vivant » (*Physiol.*, l. 5, ch. I).

la vie n'est pas « un résultat plus compliqué des forces « de la mécanique, de la physique ou de la chimie ». Il n'admettrait pas que « ce sont les mêmes forces qui pré-« cipitent les corps les uns vers les autres, et qui orga-« nisent et font vivre la matière [1] ». Toute sa théorie tend à prouver que les phénomènes de la vie sont irréductibles aux forces de la matière, et qu'ils ne peuvent s'expliquer que par l'action d'un principe incorporel. Mais, en dépit de la profession de foi animiste qu'il a faite au début de son livre, malgré sa définition de l'âme par ses propriétés vitales, il n'est pas animiste pur. Il repousse de toutes ses forces l'explication mécaniste et organiciste, mais il ne croit pas non plus qu'il y ait identité entre les phénomènes de la vie et ceux de la pensée, et que la même âme tienne sous sa dépendance les uns et les autres. L'animisme d'Aristote laissait subsister entre l'âme raisonnable, immatérielle, séparable, et l'âme principe de vie corporelle une dualité qui a permis à des philosophes auteurs de théories divergentes de se réclamer également de lui [2]. Les uns, comme saint Thomas au moyen âge et Stahl au XVIIe siècle, ont admis que l'âme raisonnable règle et détermine les fonctions du corps au même titre que les opérations intellectuelles. D'autres, comme Galien, les médecins de l'école de Montpellier et les vitalistes contemporains, professent qu'il existe dans l'homme deux principes distincts : l'âme, principe de la pensée et de la volonté, et la force vitale, force immatérielle, mais dépourvue de conscience et de volonté, qui anime le corps et en fait l'unité organique.

1. Alb. Lemoine, *Le vitalisme de Stahl*, p. 2.

2. La distinction faite par Aristote entre la ψυχή, principe de la vie, et le νοῦς, principe de la pensée, est bien indiquée par Riolan (v. *Comment.*, p. 47).

C'est de ce duodynamisme que se rapproche le plus la théorie de Fernel, que, d'ailleurs, il n'est pas aisé de saisir nettement. Quelques efforts qu'il ait faits pour établir l'unité et la simplicité de l'âme, il résulte de toutes ses analyses une dualité entre le principe vital et l'âme raisonnable. Que veut-il dire en effet lorsqu'il écrit : « Vis « porro ista vitalis totius animæ pars non est..... sed « totius animæ summa quædam facultas [1] » ? La force vitale n'est pas une partie de toute l'âme, elle est une faculté inhérente à toute l'âme. Si l'on dépouille cette phraséologie de ce qu'elle a de suranné, on verra qu'elle exprime une vérité que les découvertes de la physiologie contemporaine n'ont fait qu'affermir : l'unité de la vie, et l'action prépondérante d'un principe qui en organise les éléments et en dirige les manifestations. Les fonctions de nutrition et de relation, par lesquelles nos savants ont remplacé les facultés naturelle, animale et vitale de Fernel, ne s'exercent dans leur intégrité et ne constituent la vie que grâce à l'influence de cette *idée directrice* qui, d'après Cl. Bernard, coordonne les forces de l'organisme, et les fait concourir à sa conservation. Ce principe vital n'est pas extérieur au corps ; il ne l'entretient pas, comme le Dieu d'Aristote gouverne le monde, en y demeurant étranger et indifférent. Il est immanent à tous les actes de la vie, il est la vie même en acte, et l'on ne pourrait pas plus le concevoir comme une entité abstraite que l'on ne pourrait expliquer sans lui le plus simple des phénomènes vitaux. Entre cette manière de considérer le problème vital et celle de Fernel expliquant la vie par le concours de trois facultés étroitement unies, dominées et dirigées par l'une

1. *Physiol.*, l. 5, ch. XVI, p. 123.

d'entre elles, il y a surtout une différence de mots. Certes, on peut regretter l'imprécision de sa terminologie, l'emploi d'une méthode presque exclusivement dialectique, l'abus qu'il fait des divisions et des distinctions verbales. Il n'en reste pas moins vrai que, vue de haut et débarrassée des subtilités qui nous choquent, sa conception de la vie se rapproche du vitalisme contemporain au moins autant que de l'animisme d'Aristote.

Il admet, il est vrai, que la faculté vitale est localisée dans le cœur, tandis que, pour les modernes, la vie est immanente à l'organisme tout entier. C'est qu'il avait hérité de l'antiquité ce préjugé, de ne concevoir un principe, une force, une faculté, que localisés quelque part. Cette manière de voir ne lui est point particulière; les philosophes et les médecins grecs discutaient sans fin sur le siège des diverses parties de l'âme ; cette habitude s'est perpétuée longtemps dans la physiologie, et Descartes lui-même, localisant l'âme dans la glande pinéale, ne s'en est pas affranchi. Mais ces localisations précises sont souvent assez secondaires dans les doctrines physiologiques qui se croient obligées de les établir. Dans celle de Fernel, en particulier, elles ont une importance surtout pratique. Il veut pouvoir, en cas de maladie, attribuer les désordres constatés à une cause, et agir sur elle. Comment le pourrait-il, si cette cause était étrangère au corps, si elle n'était pas liée à une partie déterminée du corps? Même lorsqu'il philosophe, Fernel ne perd pas de vue la médecine. Un ensemble de symptômes morbides étant donné, la science du médecin consiste à les ramener à un petit nombre de groupes caractéristiques, et à les considérer comme des altérations de telle ou telle faculté. Les facultés étant peu nombreuses, et chacune d'elles produisant ses effets par un organe particulier, il suffira

d'exercer une action convenable sur l'organe dont la faculté est supposée atteinte, pour ramener l'ordre et la santé. Mais si, au point de vue de la thérapeutique, la localisation des fonctions dans des parties bien déterminées est nécessaire, il n'en est pas de même au point de vue philosophique. Rien ne serait changé à la conception de la vie si les facultés étaient situées ailleurs que dans le cœur, le cerveau et le foie. Sans doute, Fernel tient à être au niveau de la science de son temps, et à ne pas assigner aux organes des fonctions incompatibles avec leur structure ; il ne reproduirait pas l'erreur d'Aristote sur le rôle du cerveau. Mais, au fond, ce qui, théoriquement, est essentiel à ses yeux, ce n'est pas la localisation de telle faculté dans tel organe, c'est la distinction spécifique des facultés, et la prépondérance de la faculté vitale. La différence des organes intervient dans la démonstration, mais elle n'est qu'un argument parmi beaucoup d'autres, loin d'être le but. Ce qu'il veut montrer, c'est que la vie résulte de l'action simultanée des fonctions, dont une force unique dirige et coordonne les effets.

Or, ce principe, cette faculté vitale, ce n'est pas l'âme [1], puisque l'attribut essentiel de l'âme est l'unité : et, Fernel l'a très bien remarqué, la mort ne survient pas toujours brusquement, comme cela devrait être si la vie était

1. Tout au moins, ce n'est pas l'âme raisonnable. Ce qui fait surtout l'obscurité de cette question, c'est que le latin n'a qu'un mot, *anima*, pour désigner le principe de la vie et celui de la pensée. Déjà chez les philosophes grecs, qui disposaient de deux termes (ψυχή, νοῦς) la confusion est continuelle. Aristote, en particulier, désigne souvent par ψυχή la raison, l'intelligence, le jugement. A plus forte raison, chez les philosophes qui, comme Fernel, écrivent en latin, l'emploi du mot anima peut prêter à toutes les équivoques (v. sur ce sujet : Philibert, *Du princ. de la vie suivant Aristote*, p. 6).

l'effet d'une force unique. Les facultés dont l'union faisait la vie disparaissent souvent l'une après l'autre. De même, lorsque la vie commence, elles n'apparaissent pas simultanément. Ce sont là des vues exactes, et qui paraissent annoncer de loin les pénétrantes analyses de Bichat sur la distinction de la vie organique et de la vie animale.

Bichat a montré par des observations positives que ces deux vies, bien que constituées par des séries de fonctions étroitement unies, gardent une certaine indépendance. « Nous venons de voir, dit-il, les deux vies de l'animal « commençant à des époques assez éloignées l'une de « l'autre, se développant suivant des lois qui sont abso- « lument inverses. Je vais les montrer maintenant se ter- « minant aussi d'une manière différente, cessant leurs « fonctions dans des temps très distincts, et présentant, « lorsqu'elles finissent, des caractères aussi séparés que « pendant toute la durée de leur activité [1]. » Et il montre que, dans la mort naturelle, la vie animale cesse bien avant la vie organique, et que les fonctions de cette dernière disparaissent successivement. « Les forces aban- « donnent peu à peu chaque organe : la digestion lan- « guit, les sécrétions et l'absorption finissent, la « circulation capillaire s'embarrasse. Enfin, la mort vient « aussi suspendre dans les gros vaisseaux la circulation « générale. C'est le cœur qui finit le dernier ses « contractions ; il est, comme l'on dit, l' « *ultimum* « *moriens* [2]. »

Fernel a vu, comme Bichat, que la vie, ainsi que la mort, a ses degrés ; mais quelle différence dans le développement de cette idée ! Le physiologiste du XIXe siècle

1. Bichat, *Recherches physiol. sur la vie et sur la mort*, 1re partie, p. 50, art. 10.
2. Id., *ibid.*, p. 53.

est conduit à sa conclusion par l'observation directe des faits ; on se sent avec lui sur le terrain solide de l'expérience. L'auteur du XVI[e] siècle, au contraire, se borne à reproduire une théorie antique, sans y ajouter rien de personnel, sans l'appuyer d'aucune observation inédite. Aussi, tandis que le livre de Bichat est d'une lecture si attachante, voyez avec quelle sécheresse s'exprime Fernel. Il y a analogie entre les idées, mais il serait difficile de trouver des textes dont le rapprochement montre mieux la différence radicale de l'esprit scientifique et de la méthode scolastique. Dans quel ordre la mort fait-elle disparaître les facultés ? Voici la réponse : « Hoc autem « intercidunt ordine, ut ab ea quæ in malum et perniciem « primum incurrit, ea proxime laboret quæ majorem, « postremo autem ea quæ cum illa minorem necessitu- « dinem aut cognationem habet. — Ab animali enim « primum vitalis, deinde naturalis afficitur, a vitali ani- « malis : ut cui illa materiam et vitæ formam ministrat, « tandem vero naturalis : a naturali vitalis, mox anima- « lis [1]. » Dans quel ordre apparaissent-elles à la vie ? « Exortu quidem prima est altrix, deinde vitalis, pos- « trema animalis [2]. » Et voilà tout. Si l'on voulait déterminer la part d'erreur et de vérité que peuvent contenir ces assertions, il faudrait commencer par les traduire en termes concrets. On verrait de la sorte que Fernel établit ainsi l'ordre dans lequel, chez le fœtus, se développent les organes : d'abord les organes de la nutrition, particulièrement le foie (facultas altrix), puis le cœur (facultas vitalis), enfin le cerveau (facultas animalis) [3].

1. *Physiol.*, l. 5, ch. XVII, p. 123.
2. Id., *ibid.*
3. Cette succession est d'ailleurs inexacte, puisque l'embryologie nous apprend que c'est le cœur qui se forme le premier.

Mais ce serait prendre une peine inutile que de faire le procès à la physiologie de Fernel. Il ne faut point lui demander l'exactitude à laquelle nous ont habitués nos savants. Ce qui importe, c'est la solution qu'il a proposée du problème vital. La vie, pour lui, ne résulte ni des forces de la matière, ni de l'action d'un principe immatériel séparable du corps. Elle résulte de la présence au sein de l'organisme d'une force qui lui est immanente, qui en meut les diverses parties, et qui en maintient l'intégrité. Elle est vraiment, pour Fernel comme pour Bichat, « l'ensemble des forces qui résistent à la mort. » Quelle que soit l'imprécision des termes par lesquels il a exprimé sa pensée, tel est, je crois, leur véritable sens. La vie est l'effet d'une force qui ne peut se manifester que dans de certaines conditions, mais sans laquelle l'organisme ne pourrait ni se former, ni fonctionner. C'est ainsi qu'il faut interpréter sa conception de la vie, la définition qu'il en donne, et les passages où, comparant les facultés entre elles, il attribue le premier rang à la faculté vitale. Elle a, dit-il, moins besoin des autres que les autres n'ont besoin d'elle : « Hujus itaque beneficio « quum reliquæ indigeant, non autem e diverso, una omnium judicabitur maxime ad usum vitæ necessaria[1]. »

1. *Physiol.*, l. 5, ch. XVII, à la fin. — Il est vrai que si l'on considère non plus l'importance vitale des facultés, mais la noblesse de leurs fonctions, l'ordre est différent : « Nobilitate et principatu prima atque præs- « tantissima est animalis, ab hac vitalis, tertia altrix ignobilis et abjecta » (*Ibid.*).

CHAPITRE XII

L'unité et l'immortalité de l'âme. — Théorie d'Aristote. — Son incertitude. — Solution de Fernel. — Examen de cette solution. — La communication des substances.

Comme on vient de le voir, Fernel attache la plus grande importance à la distinction des facultés, et l'insistance qu'il a mise à la démontrer en témoigne assez. Mais n'est-il pas à craindre que la notion de l'unité de l'âme ne se perde au milieu de toutes ces divisions ? Il a bien averti le lecteur, dès le début du cinquième livre, que la pauvreté du vocabulaire nous oblige à désigner par le même terme les facultés de l'âme et ses parties, et qu'il y a là une cause d'équivoque [1]. Il a bien expliqué que les parties ne sont pas séparées en fait, dans le même être, et que leur réunion constitue l'âme de la même façon que la juxtaposition de plusieurs figures géométriques forme une figure nouvelle, qui est simple. Mais l'unité de l'âme est à ses yeux une vérité si essentielle, qu'il a tenu à en donner une démonstration explicite.

Les plantes, dit-il, n'ont que l'âme naturelle, c'est-à-dire qu'elles ne vivent que de la vie végétative. Les animaux la possèdent aussi, mais aux fonctions de la nutrition s'ajoutent chez eux celles de la sensibilité : ils ont l'âme sensitive. L'homme, enfin, possède les deux genres de

1. V. plus haut, p. 168.

fonctions, et en outre l'intelligence. Mais il n'y a pas trois âmes distinctes dans le même être. Chez les animaux, la faculté vitale unit si étroitement entre elles les fonctions végétatives et les fonctions sensitives, qu'elles ne forment qu'un seul ensemble, une seule âme, qui prend le nom de sa plus noble partie. De même, chez l'homme, l'addition des fonctions intellectuelles n'introduit pas un troisième principe, ou plutôt ce principe absorbe si parfaitement les deux autres, que l'âme humaine, plus complète que celle de la plante et de l'animal, n'est pas moins simple [1]. Comme le dit M. Chaignet en analysant le texte d'Aristote où Fernel a puisé cette théorie [2], « il y a entre les « parties de l'âme un lien intime, un emboîtement, un « engrenage, un *ineinander* qui rétablit l'unité compro- « mise. L'âme animale dépend de la végétative, qui lui « construit ses organes, et l'intellectuelle dépend de « l'âme animale, qui, par la sensation, lui prépare les « images sans lesquelles elle ne pourrait penser. Pour les « âmes comme pour les figures, le terme qui suit contient « en puissance celui qui le précède; de même que le « triangle est dans le carré, le carré dans le pentagone, « de même la nutrition est enveloppée dans la sensibilité, « et la sensibilité dans l'intelligence [3]. »

Tout cela est d'autant plus incontestable, d'après Fernel, que les trois âmes apparaissent l'une après l'autre chez l'homme, et que leur intervention successive détermine trois stades distincts dans sa vie. La théorie est curieuse; elle permet de comprendre comment il a pu concilier deux idées qui lui étaient chères, et qui, au premier

1. *Physiol.*, l. 5, ch. XVIII, au début.
2. Aristote, *De anima*, l. 2, ch. III.
3 Chaignet, *Essai sur la psychol. d'Aristote*, p. 314.

abord, semblent s'exclure : la division de l'âme en parties, et son unité. La distinction des parties, il y tenait, nous le savons, comme médecin autant que comme philosophe. D'autre part, ses convictions spiritualistes et chrétiennes hautement affirmées ne lui permettaient pas de laisser planer un doute sur le dogme de l'unité de l'âme. C'est ce qui explique que, tout en empruntant ses arguments à Aristote, il se soit attaché avec plus d'insistance que lui à résoudre cette apparente antinomie. « Aristote, dit M. Chaignet, paraît n'avoir attaché qu'une « importance secondaire à ces divisions et subdivisions. « .....Elles n'ont qu'une existence idéale, λόγῳ, dans « l'unité de l'âme, et surtout dans l'unité vivante de « l'être concret. Il semble que cette unité ait paru à « Aristote si manifeste, qu'il n'ait pas senti le besoin « de prouver que cette division de l'âme, soit en parties, « soit en facultés, n'y portait point atteinte [1]. » Fernel, au contraire, y a insisté à plusieurs reprises, et par des arguments de plus d'une sorte. « Lorsque le fœtus, dit-il, « se forme dans le sein de la mère, c'est d'abord l'âme « naturelle qui se manifeste ; puis, grâce à l'intervention « de la faculté vitale, l'âme sensitive apparaît. Celle-ci « est simple, comme elle l'est dans les animaux ; elle « retient néanmoins avec elle, pour se l'associer, l'âme « naturelle, qui préexistait. Mais cette âme naturelle ne « subsiste pas en acte, car il est impossible qu'un même « corps ait plusieurs formes, ou une forme composée. « Elle n'est plus qu'à l'état de partie ou de faculté de « l'âme sensitive. C'est ainsi que la forme de l'os, ou de « la chair, ne subsiste pas en fait et en acte au sein de la « forme totale, mais l'annonce et la prépare, ce que je

1. Chaignet, *ouvr. cité*, p. 317.

« discuterai mieux ailleurs [1]. Enfin, lorsque l'âme intelligente et raisonnable apparaîtra, l'âme sensitive ne « subsistera plus en soi, mais comme faculté et préparation de l'âme supérieure [2]. » L'âme humaine se constitue donc graduellement, par une évolution dans laquelle chaque terme absorbe celui qui lui est antérieur et se l'assimile. Chaque âme est forme par rapport à celle qui la précède, matière par rapport à celle qui la suit.

L'âme des végétaux est essentiellement nutritive. L'âme des animaux est essentiellement sensitive, et elle exerce en outre les fonctions de la nutrition. L'âme de l'homme est essentiellement raisonnable, et elle exerce en outre les fonctions de la sensibilité et celles de la nutrition. Ce sont des séries de plus en plus compréhensives, mais dans lesquelles la complexité des fonctions n'exclut en rien la simplicité du principe.

L'unité de l'âme, dans toutes les doctrines philosophiques qui l'ont professée expressément, a pour conséquence nécessaire son immortalité : il est impossible, en effet, de concevoir qu'une substance simple puisse périr, soit par dissolution, soit par anéantissement. Mais, dans Aristote, la question est plus compliquée ; il est si difficile de tirer de ses écrits une doctrine précise et homogène sur l'immortalité de l'âme, que les commentateurs se sont, à cet égard, partagés en deux courants. Les uns, à la suite d'Alexandre d'Aphrodisias et de Thémistius, ont soutenu que l'immortalité est conciliable avec la théorie aristotélique de l'intellect. Les autres, avec Averrhoès et les Arabes, ont prétendu qu'Aristote n'attribue l'immortalité qu'à l'intellect actif, non aux âmes individuelles. Je

1. Cf. *De abdit. rer. causis*, l. 1.
2. *Physiol.*, l. 5, ch. xviii, p. 124.

ne m'engagerai pas après tant d'autres dans cette discussion. Il suffira d'en indiquer les points essentiels, afin de mieux voir quelle position Fernel a prise dans le débat, et jusqu'à quel point la solution qu'il propose est conforme à l'esprit général du péripatétisme.

Aristote, comme nous le savons déjà, définit l'âme par ses propriétés vitales. Elle est la forme du corps. Ce point de vue implique des conséquences, dont les unes ont été aperçues et formulées par Aristote lui-même, les autres déduites par les commentateurs, et qui amènent bien des obscurités et des contradictions. L'âme, étant la forme du corps, ne peut exister en dehors de lui; elle est même quelque chose de corporel (σώματος δέ τι) (*De anima*, l. 2, ch. II). De plus, telle âme est nécessairement dans tel corps (καὶ ἐν τῷ σώματι τοιούτῳ) (*ibid.*). Il s'ensuit que, si l'âme est l'acte du corps, et si telle âme est l'acte de tel corps, l'âme et le corps sont des corrélats indissolublement unis, qui n'existent que par leur rapport l'un avec l'autre. Il est donc impossible de comprendre l'existence indépendante de l'âme, considérée comme entéléchie, et sa survivance après la dissolution de l'organisme qu'elle animait. Séparée de lui, elle n'est plus rien, de même que la forme n'est rien de réel, en dehors de la matière [1]. Et non seulement cette conséquence s'impose pour les fonctions inférieures de l'âme, la nutrition et la sensation, mais encore pour l'intellect passif. L'opinion d'Aristote n'est pas douteuse sur ce point, et il l'a exprimée nettement : la pensée ne peut

1. « Demandons-nous encore s'il subsiste quelque chose après la dis-« solution de l'ensemble. Pour certains êtres, rien ne s'y oppose : l'âme, « par exemple, est dans ce cas, non pas l'âme tout entière, mais l'intel-« ligence, car, pour l'âme entière, cela est peut-être impossible » (Arist., *Métaph.*, l. 12, ch. III, à la fin (Trad. Pierron et Zévort).

s'exercer sans images, l'intellect passif dépend absolument des fonctions inférieures, et il est périssable comme elles : « ὁ παθητικὸς νοῦς φθάρτος, καὶ ἄνευ τούτων οὐ « νοεῖ » (*De anima*, l. 3, ch. v).

Mais la nutrition, la sensibilité et l'entendement relatif ne sont, pour Aristote, que la ψυχή, et la ψυχή n'est pas toute l'âme humaine. Au-dessus d'elle, il y a l'entendement absolu, le νοῦς. Ce principe, véritablement substantiel, est une autre espèce d'âme, dont Aristote a défini les caractères dans une phrase souvent citée : « Ἔοικε « ψυχῆς γένος ἕτερον εἶναι, καὶ τοῦτο μόνον ἐνδέχεται « χωρίζεσθαι, καθάπερ τὸ αἴδιον τοῦ φθαρτοῦ » (*De anima*, l. 2, ch. ii). D'autres passages encore permettent de préciser la pensée d'Aristote. L'intellect actif vient du dehors (θύραθεν) (*De generat. anim.*, l. 1, ch. iii). Il est séparé, impassible, pur et impérissable ; il n'y a que lui de divin en l'homme : λείπεται δὲ τὸν νοῦν θεῖον εἶναι μόνον (*De generat. anim.*, l. 1, ch. iii). C'est une substance qui n'est pas destinée à périr ; οὐσία τις οὐ φθείρεσθαι (*De anima*, l. 1, ch. iv).

De ces citations, qu'il serait aisé de multiplier, ressort une conclusion difficile à méconnaître. Quoique l'on ait pu soutenir le contraire [1], il semble bien démontré qu'Aristote professe la séparation et la distinction absolues de la ψυχή et du νοῦς ; la première présidant aux fonctions de la nutrition, de la sensibilité et de l'entendement passif ; le second, acte et forme purs, rendant toutes choses intelligibles. Ce dernier seul est séparable du corps, existe par soi, et par suite est immortel ; quant à la ψυχή, véritable principe de la vie, elle est profondément

1. V. Denis, *Rationalisme d'Aristote*.

engagée dans les liens du corps, elle naît, vit et meurt en même temps que lui.

Ce dualisme donne lieu à bien des difficultés. D'abord, il est beaucoup de passages où Aristote traite de l'âme en général, sans spécifier quel est celui des deux principes qu'il a en vue, et ce manque de précision a permis aux critiques d'interpréter sa doctrine dans des sens très différents, chacun avec une apparence de raison. De plus, la coexistence de deux principes dont la nature et les caractères sont si opposés est difficilement conciliable avec la notion de l'unité et de la personnalité dont témoigne la conscience. En outre, ce qui constitue l'âme, même en ne la considérant que comme entéléchie du corps, ce ne sont pas seulement les fonctions vitales, ce sont encore les facultés intellectuelles : perception externe, mémoire, imagination, raisonnement, en un mot tout ce qui fait l'individualité, tout ce qui permet à un homme de dire *moi*, et de distinguer ce *moi* de celui des autres hommes. Si tout cela périt à la mort, que reste-t-il ? Il reste, d'après l'aristotélisme, l'Intellect actif, l'esprit pur. Mais, comme le remarque Renan, « l'Intellect actif est « impersonnel, absolu, séparé des individus, participé par « les individus. Un pas encore, et l'on devra dire que « l'intellect est unique pour tous les hommes, et procla- « mer ce que Leibnitz appelle le monopsychisme [1] ». Les commentateurs arabes ont été jusqu'à dire que l'intellect actif est en dehors de l'homme, qu'il est en Dieu, qu'il est Dieu lui-même. L'acte de la pensée consisterait, d'après eux, dans une aspiration du sujet, qui tend à se confondre avec son objet éternel, dans une identification absolue de la raison humaine avec la raison divine. A la

1. Renan, *Averroès et l'averroïsme*, p. 124.

mort, l'intellect actif retournerait à Dieu, dont il était émané, et l'immortalité de l'âme ne serait autre chose que l'éternité de Dieu.

Ce sont là des conséquences extrêmes, et jamais Aristote n'a professé pour sa part ces théories mystiques ou panthéistes. Il n'en est pas moins vrai qu'il les a préparées et rendues possibles par l'insistance avec laquelle il a opposé par tous leurs attributs l'âme et la raison, l'intellect passif et l'intellect actif. L'immortalité de l'âme est conçue par lui d'une manière qui laisse place à de graves incertitudes. S'il n'a pas dit que tout périt avec le corps, et s'il a expressément sauvegardé la survivance d'un principe immatériel, il ne paraît pas avoir admis la doctrine de l'immortalité personnelle et individuelle. Or, s'il est difficile de comprendre comment deux substances dont la nature et la destinée sont si différentes peuvent coexister dans l'être vivant, en y exerçant à chaque instant des actions réciproques, sans que l'unité soit compromise, il est plus difficile encore de s'expliquer comment l'âme, une pendant la vie, peut se partager à la mort. Car enfin, l'idée d'unité exclut nécessairement toute idée de décomposition, de dissolution. Ou l'âme est une, et alors elle ne peut se diviser, elle est tout entière immortelle ; ou au contraire elle se sépare en parties à la mort, et alors comment concevoir son unité pendant la vie ? Aristote a laissé la question ouverte, et c'est un des problèmes les plus ardus que soulève l'étude de ses doctrines.

Les commentateurs, loin de le simplifier, n'ont fait, comme c'est l'ordinaire, que le compliquer. Ils ont, avec une extrême logique, tiré des théories d'Aristote, soit dans le sens de l'unité et de l'immortalité de l'âme, soit dans le sens de sa matérialité, des conséquences qui

dépassent de beaucoup la pensée du philosophe grec. D'une part, les docteurs chrétiens, ne prenant dans ses œuvres que les affirmations relatives à l'immortalité de l'intellect actif, les généralisent, les développent à l'exclusion du reste, et arrivent ainsi à concilier l'aristotélisme avec l'orthodoxie catholique [1]. Voilà l'Aristote officiel qui a régné au moyen âge, et que le XVIIe siècle vénère encore comme un oracle. D'autre part, Averrhoès et les Arabes, insistant sur le caractère impersonnel de l'intelligence absolue, professent que l'humanité seule est immortelle, que l'individu n'est rien, et, conformément aux tendances ordinaires de la philosophie orientale, qui n'a jamais eu de la conscience individuelle qu'une notion assez obscure, tirent du péripatétisme des doctrines panthéistes et matérialistes maintes fois condamnées par les conciles.

Fernel n'a pas méconnu la difficulté de la question, et il faut dire à sa louange qu'il n'a pas cherché à l'esquiver ; il a abordé franchement le problème, sans dissimuler le moins du monde la contradiction qui se trouve dans les théories d'Aristote. Il l'a même mise en lumière en excellents termes : « L'intelligence qui nous vient de « l'extérieur, dit-il, est éternelle et immortelle ; l'âme « sensitive, au contraire, est mortelle, caduque, née du « corps. La première, simple et séparée, n'est pas mêlée « au corps ; elle est en lui comme le pilote dans un vais« seau. La seconde fait partie intégrante du corps, dont « elle ne saurait être disjointe. L'une n'a pas besoin de

1. C'est ainsi que saint Thomas, qui n'a pas donné dans la *Somme contre les Gentils* moins de vingt-deux preuves de l'immortalité de l'âme, insiste en premier lieu sur la définition aristotélique de l'âme comme forme substantielle du corps, et montre que la forme substantielle, étant toujours en acte, ne peut mourir (v. Combes, *ouvr. cit.*, p. 42).

« l'aide du corps pour penser, contempler et comprendre ; « l'autre ne peut rien faire sans une préparation conve- « nable du corps organique, dont elle est la forme et « l'achèvement. Toutes ces raisons font, si on les adopte, « qu'il est impossible d'admettre l'union en une seule « substance simple de deux principes aussi inégaux et « aussi différents. C'est pourquoi les partisans de Platon « aussi bien que ceux d'Aristote concluent que l'âme « n'est pas simple, mais formée de diverses parties [1]. »

La solution que propose Fernel est ingénieuse. Elle consiste à faire pour l'intellect actif ce qu'il a fait pour les autres principes ; à admettre que, lorsqu'il apparaît, il absorbe en lui les autres âmes, qui deviennent alors ses facultés, et qui n'existent plus qu'en puissance, comme le triangle dans le carré, et le carré dans le pentagone [2]. Dès lors, l'unité n'est plus compromise. La distinction essentielle faite par Aristote entre les fonctions vitales ou sensitives et l'intellect absolu subsiste, mais il n'y a plus entre eux opposition. L'intellect actif devient le principe suprême dans l'unité duquel toutes les âmes inférieures ont disparu. Il existe ainsi, depuis les régions les plus basses de la vie végétative, jusqu'aux sommets de la pensée pure, une série d'âmes dont la hiérarchie est constituée par le rapport de la puissance à l'acte. Chacune de ces âmes joint à ses propres fonctions celles des âmes inférieures dont elle est l'acte, et elle n'en est pas moins une et simple. Elle a

1. *Physiol.*, l. 5, ch. XVIII, p. 124.

2 « ... animam, quæ in nobis rationis et intelligentiæ particeps, non « ex aliis tanquam ex partibus componi, sed simplicem esse et tanquam « reginam, quum accesserit, aliarum principatus obscurare, ut una præs- « tantissima dominetur, quæ omnium vires et facultates haud secus « atque pentagonus, simplex illa comprehensas teneat » (*Ibid.*, p. 125).

plus d'attributs à mesure qu'on s'élève dans la série, mais l'unité est absolue à tous les degrés.

Il suit de là que l'âme humaine, bien que possédant des facultés multiples, est simple, et qu'elle prend le nom du principe supérieur : elle est essentiellement intelligence. Cette intelligence a ses fonctions propres, qu'elle exerce directement : « Elle n'est pas tellement enchaînée au « corps qu'elle ait perpétuellement besoin de son aide. Il « en est de l'âme humaine par rapport au corps comme « de Dieu par rapport au monde et à la nature. Ni l'un « ni l'autre n'ont une substance subordonnée au corps « qu'elle régit ; mais, outre les fonctions que Dieu accom- « plit par l'intermédiaire de la nature, et l'âme par celui « du corps, il y en a d'autres plus nobles qui n'exigent « aucun concours ni de la nature, ni du corps. L'âme « n'a besoin d'aucun instrument pour raisonner ; c'est « d'elle-même et seule qu'elle conçoit la raison [1]. » Quant aux autres fonctions, nutrition, sensibilité, motricité, c'est encore l'intelligence qui y préside, mais indirectement, par l'intermédiaire des facultés, qui agissent sur les organes. L'unité de la cause n'empêche pas la pluralité des effets [2]. L'intelligence, en soi, n'a pas besoin du corps pour s'élever à l'intuition, à la contemplation des vérités éternelles ; mais, réalisée dans l'individu, elle est soumise aux lois et aux conditions de la connaissance sensible. La même âme est tantôt raison pure, forme sans mélange de matière, tantôt raison discursive, perception externe, principe de vie et de mouvement [3]. C'est une

1. *De abdit. rer. caus.*, l. 2, ch. IV, vers la fin.

2. « Hinc fit ut simplex ea et singularis una possit omnia in nobis « vel dissimilia efficere, sed alia quidem per se, alia corporearum facul- « tatum adminiculo » (*Physiol.*, l. 5, ch. XVIII, p. 125).

3. « Eadem naturæ utens facultatibus corpus universum alit, utens « vitalibus hominis vitam sustinet » (*Ibid.*).

substance simple, et qui, par conséquent, ne peut périr [1]. L'immortalité de l'âme est assurée par le même raisonnement qui démontre son unité et sa simplicité.

On pourrait objecter d'abord à cette théorie que l'âme, qui a conscience de l'activité qu'elle déploie dans la perception et dans les opérations intellectuelles, n'a pas conscience de son intervention dans les phénomènes de la vie. Mais, comme nous l'avons déjà remarqué, Fernel ne s'est pas placé à ce point de vue. L'importance du fait de conscience lui a toujours paru très secondaire. Aussi, ne s'est-il préoccupé que de réfuter une autre objection grave qu'on peut soulever contre sa théorie : c'est celle que l'on tire des rapports du physique et du moral.

Si l'âme est principe de vie aussi bien que de pensée, d'où vient que, loin de régler d'une façon parfaite l'action et l'état des organes, elle y laisse souvent s'introduire le trouble et le désordre ? D'où vient que les modifications du corps retentissent sur l'âme, que les facultés intellectuelles sont atteintes lorsque l'organisme souffre, qu'une lésion grave du corps force l'âme à en sortir ? Pourquoi, en un mot, l'âme est-elle affectée souvent par le corps, au lieu de le gouverner toujours ? Fernel n'a pas méconnu la force de l'objection, et, comme il est naturel chez un médecin, il semble même avoir tenu plus de compte de l'influence du physique sur le moral que de l'action réciproque du moral sur le physique. « Une lésion du cer-« veau, dit Brutus dans le *De abditis rerum causis*, arrête « l'intelligence et abolit l'activité, et le bon exercice des « forces de l'âme dépend de l'intégrité du cerveau [2]. »

1. « Itaque simplex quum sit, nec secerni, nec dividi, nec discerpi, nec « distrahi potest. Nec interire igitur » (*Physiol.*, l. 5, ch. XVIII, p. 125).
2. *De abdit. rer. caus.*, l. 2, ch. IV, p. 470.

*

La solution qu'il propose pour lever cette difficulté est peu satisfaisante, et permet de saisir exactement le côté faible de toute sa psychologie. Elle consiste à considérer sous un point de vue particulier la communication des substances.

D'après Fernel, il n'y a pas, à proprement parler, dépendance réciproque de l'âme et du corps. Entre deux substances de nature aussi opposée, nul rapport direct n'est possible. Aussi, lorsque l'âme ressent le contre-coup des souffrances du corps, est-ce sa substance même qui est atteinte ? C'est inconcevable, puisqu'elle est immatérielle et impassible. Sont-ce ses instruments qui sont endommagés ? Mais elle n'en a pas [1]. Que conclure ? C'est que le corps est pour l'âme non pas un instrument, mais un séjour convenablement approprié, faute duquel elle se trouve embarrassée. Il y a entre l'âme et le corps un rapport de contiguïté, non un rapport direct de cause à effet.

« Voici, dit Fernel, un ouvrier qui se porte bien ; il « est enfermé dans une chambre ; il n'a pas seulement « besoin, pour faire un bon travail, d'avoir à sa disposi- « tion les outils spéciaux ; il faut encore qu'il éclaire sa « chambre, et ne reste pas dans l'obscurité. Il en est de « même de l'âme. Tant qu'elle est retenue dans les « entraves du corps, elle a besoin, pour comprendre et « pour raisonner, de trouver en lui non un instrument, « mais un domicile commode. S'il vient à lui manquer, « elle n'agit plus, ou travaille mal, ou enfin est forcée de « partir [2]. »

1. « Instrumentum illius violatum est ? At nullum illi concedimus » (*Physiol.*, ch. XVIII).

2. *De abdit. rer. caus.*, l. 2, ch. IV, à la fin. Cette comparaison est chère à Fernel, car on la retrouve, en termes presque identiques,

Cette comparaison de l'âme avec un locataire qui donne congé lorsque son appartement ne lui convient plus soulève plus d'une difficulté. A force de vouloir opposer l'âme immatérielle à l'organisme corporel, Fernel les a si complètement séparés qu'il est très difficile de comprendre leurs rapports. En critiquant les philosophes qui, à la suite d'Aristote, professent la distinction absolue des deux intellects, il leur a reproché d'admettre que l'intellect actif est dans le corps « comme un pilote dans un vaisseau ». Mais il fait exactement pour l'âme entière ce qu'Aristote faisait pour une de ses parties. Elle n'est plus le principe du corps, elle n'en est que l'habitante, et, par suite, elle dépend de lui plus qu'il ne dépend d'elle. C'est là une conséquence à laquelle Fernel n'aurait pas volontiers souscrit, et pourtant, sa théorie y conduit. Elle est fondée sur la distinction qu'il prétend établir entre le séjour de l'âme et ses instruments. Ici apparaît dans toute son étendue l'influence néfaste de la théorie des facultés. Si Fernel n'a pas, autant que d'autres, réalisé des abstractions et raisonné sur des mots, il n'a pas su se défaire des complications et des subtilités dont la physiologie et la psychologie étaient encombrées à son époque. En associant toujours à chaque fait une faculté pour l'expliquer, il en est arrivé fatalement à prêter je ne sais quelle mystérieuse existence à ces êtres de raison : la faculté, la fonction, la propriété, la force. Il a admis qu'entre le corps, agrégat matériel, et l'âme, principe immatériel, nulle communication directe n'est possible ; et comme, d'autre part, il lui était impossible de ne pas constater leur action mutuelle, il a eu recours, pour l'expliquer, à

Physiol., l. 5, ch. XVIII, à la fin : « Si parum commutabitur, functioni-« bus illa suis interpellabitur ; sin multum, tantam illam discrepantiam « perhorrescens, nec ferre potis, de corpore decedit. »

des intermédiaires, qui sont les facultés. Telle est la conception qui fausse toute sa psychologie, si lumineuse et si vraie d'ailleurs lorsque les exigences de la théorie préconçue ne l'égarent pas [1].

Il s'est représenté les facultés comme différant à la fois de l'âme et du corps. Il semble qu'elles soient semi-matérielles, semi-immatérielles, comme ces « natures plastiques » qu'on devait imaginer au siècle suivant pour expliquer la communication des substances. Elles ne sont pas l'âme, elles en sont les instruments. Elles ne sont pas le corps, elles en sont les moteurs. Ce n'est donc pas l'âme qui agit immédiatement sur le corps : elle met en jeu les facultés, qui à leur tour déterminent le mouvement des organes [2]. Et comme les facultés ne sont pas connues par l'observation immédiate, mais supposées par l'induction, il est difficile de résister à la tentation de multiplier leur nombre, et de concevoir comme causes efficientes de simples entités verbales. La spontanéité et l'activité de l'âme sont transférées aux facultés, et il s'ensuit que l'âme, domiciliée dans le corps, n'y exerce aucune action directe. Quant à celle qui est exercée par le corps

1. Nul n'a mieux exposé les rapports du physique et du moral, et surtout l'influence du corps sur l'âme. Au l. 6, ch. xv, de la *Physiologie*, il développe cette idée que l'âme est identique chez tous les hommes. Ce qui diffère, c'est la constitution, le tempérament. Et à ces causes congénitales il faut ajouter les modifications accidentelles dues à l'âge, à la maladie, etc.

2. Encore les facultés n'agissent-elles pas directement sur les organes. Même pour les âmes inférieures, il y a toujours un intermédiaire, l'esprit. Fernel le déclare expressément, sous le couvert d'Aristote : « .....Neque vero menti solum, sed et unicuique animæ parti « caducæ proprium spiritum attribuit » (*Physiol.*, l. 4, ch. ii). Qu'on se rappelle d'ailleurs la définition de l'esprit : « facultatum sedes et vinculum » (*Ibid.*).

sur l'âme, elle est plus inconcevable encore, et Fernel s'est borné à la constater. L'explication qu'il en donne en comparant l'âme à un ouvrier privé de lumière n'est qu'une métaphore. Elle laisse entière la difficulté : d'une part l'âme immortelle et immatérielle ; de l'autre, le corps périssable et matériel ; entre les deux, le lien illusoire et artificiel des facultés.

Si Fernel n'a pas résolu la question, est-il possible du moins d'entrevoir la solution qui résulterait implicitement de l'ensemble de sa doctrine ? Il semble que sa façon de comprendre l'animisme, loin de simplifier les difficultés, en introduise au contraire de nouvelles. Il admet que l'intellect actif absorbe les principes inférieurs, et que ceux-ci deviennent ses facultés ; que, outre ces fonctions adventices, l'intellect conserve celles qui résultent de sa nature propre. Il exerce donc directement les fonctions de la pensée et de la raison, indirectement celles de la vie végétative et de la sensibilité. Mais, ce que Fernel ne définit pas, c'est le mode d'existence de ces âmes inférieures, devenues des facultés de l'intelligence. L'âme végétative, l'âme sensitive, conçues comme causes des phénomènes vitaux chez la plante et chez l'animal, naissent et meurent en même temps qu'eux. Car ces principes, quelque nom qu'on leur donne, ne sont que supposés par l'induction. L'esprit ne les atteint pas directement. Synthèse abstraite des fonctions et des propriétés d'êtres matériels et périssables, ils sont matériels et périssables comme eux. Mais que deviennent-ils dans l'homme, chez qui la raison vient s'ajouter à eux ? Ils sont, nous dit Fernel, absorbés par l'intelligence, qui se sert d'eux comme d'intermédiaires entre elle et le corps. Ce qu'on ne s'explique pas, c'est que l'intelligence puisse agir sur eux, puisque, en définitive, ils sont corporels.

La communication entre l'âme immatérielle, l'intellect actif, et les principes des faits vitaux et sensitifs est aussi difficile à comprendre que celle de l'âme et du corps. Les intermédiaires supposés, qu'on les appelle forces, fonctions, facultés, chaleur, âmes inférieures ou autrement, ne font que compliquer la question. Il est difficile de sortir de ce dilemme : si l'on admet l'identité du principe vital et de l'âme immatérielle, la communication des substances est impossible à expliquer, et la question est d'autant moins résolue qu'on imagine des intermédiaires plus nombreux. Si l'on admet au contraire que le principe vital est distinct de l'âme, il faut admettre dans l'homme l'existence de deux principes, et même de trois : l'un qui régit la vie végétative, l'autre les opérations de la sensibilité, le troisième la vie intellectuelle. Mais alors, il y a trois âmes dans l'homme, et la doctrine de l'unité et de l'immortalité devient insoutenable [1].

Fernel, de même qu'Aristote, n'a pas hésité à repousser cette dernière solution, qui était à ses yeux une abominable hérésie. Mais tandis qu'Aristote, en laissant subsister le dualisme de la ψυχή et du νοῦς, n'avait pas cherché à expliquer avec précision le mécanisme de leur influence réciproque, Fernel a voulu avant tout les ramener à l'unité. Ses convictions spiritualistes et chrétiennes

1. Cela est si vrai que Riolan ne s'y est pas trompé. Il a bien vu que Fernel n'a pas réussi à ramener à l'unité le dualisme de la pensée et de la vie, et, pour sa part, il déclare qu'il y a renoncé : « Vix adduci possum « ut credam eamdem esse mentis et animæ substantiam, quia sola mens « extrinsecus accedit, sola energiam habet separabilem, sola metaphy- « sica est..... At, inquam, sola mens energiam habet separabilem, ergo « sola immortalis » (Riolan, *De immortal. anim. disputatio*, p. 74). — Aussi, laisse-t-il de côté le problème métaphysique, et se borne-t-il à démontrer l'immortalité de l'âme par la nécessité d'une sanction morale. C'est un point de vue inférieur à celui de Fernel, mais plus sûr.

lui en faisaient une obligation. Il y a réussi dans une certaine mesure, en tirant de l'aristotélisme lui-même une théorie qui le complète : il a étendu à l'intellect absolu les vues d'Aristote sur l'enchaînement des êtres de la nature, sur l'évolution universelle qui est leur loi. Il est arrivé ainsi à concevoir l'âme humaine comme placée au plus haut degré de la série naturelle, rassemblant en elle toutes les forces et les perfections des principes dont elle est la forme et l'acte. Rattachée au corps et à la matière par quelques-uns de ses attributs, elle atteint par d'autres la pensée pure, elle est la transition entre la nature et Dieu.

C'est là une conception conforme à l'esprit général du péripatétisme, et qui ne manque pas de grandeur. Malheureusement, elle repose sur une base chancelante. Fernel était médecin autant que philosophe. S'il ne méconnaissait pas l'importance et la noblesse de la raison, il se refusait à y voir le tout de l'homme ; il était peut-être plus porté encore à l'étude des fonctions vitales. Cette double tendance de son esprit se retrouve dans sa doctrine, et voilà pourquoi l'unité à laquelle il a tenté de ramener la pensée et la vie est une unité factice. Il n'y a pas à s'y tromper : Fernel a fait les efforts les plus louables pour établir solidement le dogme de l'unité de l'âme; il y a maintes fois insisté, il a émis des propositions que ne désavoueraient pas les animistes les plus exclusifs. S'il n'a pas dit comme Stahl que l'âme a conscience de ses fonctions vitales aussi bien que de ses fonctions intellectuelles, il a attribué comme lui à l'âme une domination absolue sur tous les détails de l'organisme. Et cependant, ses préférences secrètes et peut-être inconscientes se font jour, et le dualisme du principe vital et de la pensée reparaît en dépit de tout. Il lui

arrive, par exemple, de perdre de vue que la faculté vitale *doit être* sous la dépendance de l'âme, et d'écrire : « Sic propemodum dum fœtus utero fingitur et confor- « matur, primum naturalis anima emergit seseque prodit, « deinde, vitalis facultatis interventu et conciliatione, « anima sentiens comparet et elucet[1]. » C'est la faculté vitale qui introduit l'âme sensitive! Est-il possible de déclarer plus expressément que la vie est distincte de l'âme? En réalité, il y a dans Fernel un animiste déclaré, et un vitaliste qui s'ignore. De là vient que sa doctrine, malgré son apparence dogmatique, est quelquefois vague et difficile à fixer. Mais de là vient aussi que, tout en empruntant aux anciens la plupart de ses idées, il ne s'est point servilement inféodé à un système, et qu'il a apporté aux études psychologiques sa contribution originale.

1. *Physiol.*, l. 5, ch. XVIII, p. 124.

CONCLUSION

Ainsi qu'on a pu le voir au cours de cette étude, je n'ai pas étudié Fernel comme médecin et comme savant. A ce point de vue, les historiens de la médecine ont, avec une pleine compétence, déterminé son rôle et son mérite. Ils ont montré que, malheureusement pour son influence, il s'est trouvé à une époque de transition. Le XVIe siècle, retrouvant dans leur intégrité les textes des auteurs grecs, entreprenait de restaurer d'après eux la médecine. Il fallait tout d'abord remonter aux sources, en débarrassant la science de toutes les subtilités dont les Arabes l'avaient obscurcie. Nul ne s'appliqua avec plus d'ardeur et de talent que Fernel à cette œuvre, et l'on put croire que ses ouvrages resteraient longtemps le code du dogmatisme. Lui-même prévoyait bien que l'avenir compléterait et perfectionnerait son système ; mais il ne soupçonnait guère qu'un siècle à peine après lui ce système si bien construit n'aurait plus pour partisans que des esprits attardés et rétrogrades. C'est pourtant le sort qui lui était réservé, par la faute des circonstances, et non par celle de son génie. Paracelse et les chimistes por-

tèrent le premier coup à ses théories médicales. La découverte de la circulation du sang, en bouleversant complètement la physiologie, relégua la doctrine de Fernel parmi celles qui n'offrent plus qu'un intérêt historique. Son livre, au lieu d'être, comme il l'espérait, l'introduction à la médecine des temps modernes, est demeuré, en réalité, le testament de l'ancienne médecine.

Comme philosophe, Fernel a eu une fortune à peu près semblable. Toute son œuvre marque un effort constant pour réagir contre la logique verbale des scolastiques, pour revenir à l'étude directe des grands systèmes de l'antiquité, en les contrôlant et en les enrichissant d'observations personnelles. A ce dernier point de vue, Fernel se faisait bien des illusions, mais ses intentions sont excellentes et son exemple instructif. De même que le moyen âge avait essayé de concilier les théories d'Aristote avec le christianisme, de même Fernel voulait tirer du péripatétisme une doctrine philosophique immuable, en l'accommodant aux progrès scientifiques réalisés jusqu'à lui. Il n'a point réussi à bâtir ce monument impérissable qu'il espérait. Ses théories philosophiques seront remplacées comme ses doctrines médicales le jour où Descartes aura montré l'importance du fait de conscience et assigné à la philosophie son vrai point de départ et sa vraie méthode.

Fernel n'en a pas moins fait œuvre utile et digne d'intérêt. Il relie l'antiquité et l'époque moderne : à l'une il emprunte les grandes vues d'ensemble, pour l'autre il annonce l'importance de l'étude des faits. Ce qui fait l'ampleur et la beauté de sa psychologie, c'est qu'il n'a jamais séparé dans ses théories ce que la nature a uni. Il a réalisé, autant qu'il était en lui, l'alliance de la psychologie et de la physiologie, se prêtant un mutuel appui.

A ce titre, il rappelle l'aristotélisme dont il s'est constamment inspiré, il prépare le cartésianisme qui devait détrôner ses idées, et il apparaît comme le lointain précurseur de la science et de la psychologie contemporaines.

TABLE DES MATIÈRES

ERRATA

Page 6, ligne 19, *au lieu de :* de son biographe, *lire :* de son dernier biographe.

Page 29, note, *au lieu de :* invita ... profliglata, *lire :* in vita.... profligata.

Page 64, note 1, ligne 6, *au lieu de :* et par Hippocrate, *lire :* ou par Hippocrate.

Page 95, note 3, ligne 3, *au lieu de :* p. 212 sqq., *lire :* p. 237 sqq.

Page 189, ligne 7, *au lieu de :* cognatione tantæ, *lire :* cognatione tanta.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.